

**DIAGNÓSTICO DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO
COMPETITIVO DEL CLÚSTER LOGÍSTICO DE CARTAGENA DE INDIAS Y
PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR SU COMPETITIVIDAD**

MARIA ANGELICA PALENCIA CARRASCAL

SHAMYRA CRISTINA TRIVIÑO BERNATE

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR
ESPECIALIZACION EN LOGISTICA DEL TRANSPORTE
INTERNACIONAL DE MERCANCIAS.
CARTAGENA DE INDIAS D. T. y C.**

Septiembre de 2012

**DIAGNÓSTICO DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO
COMPETITIVO DEL CLÚSTER LOGÍSTICO DE CARTAGENA DE INDIAS Y
PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR SU COMPETITIVIDAD**

MARIA ANGELICA PALENCIA CARRASCAL

SHAMYRA CRISTINA TRIVIÑO BERNATE

**Este trabajo es prerequisite para optar el título de
Especialista en Logística del Transporte Internacional de Mercancías**

RUBEN DARIO MUÑOZ

Director de Proyecto

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE
INTERNACIONAL DE MERCANCIAS.
CARTAGENA DE INDIAS D. T. y C.**

Septiembre de 2012

Cartagena de Indias D. T. y C., 4 de Septiembre de 2012

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE GRADO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE
INTERNACIONAL DE MERCANCIAS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

La Ciudad

Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito someter a su consideración el trabajo integrador titulado **“DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO COMPETITIVO DEL CLÚSTER LOGISTICO DE CARTAGENA DE INDIAS Y PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR SU COMPETITIVIDAD”** el cual fue realizado por los estudiantes MARIA ANGELICA PALENCIA CARRASCAL y SHAMYRA CRISTINA TRIVIÑO BERNATE para optar al título de Especialista en Logística del Transporte Internacional de Mercancías, en el que me desempeñare cumpliendo la función de director del proyecto.

Atentamente,

RUBEN DARIO MUÑOZ

Director del Proyecto

Cartagena de Indias D. T. y C., 4 de Septiembre de 2012

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE GRADO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE
INTERNACIONAL DE MERCANCIAS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

La Ciudad

Cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos someter a su consideración el trabajo integrador titulado “**DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO COMPETITIVO DEL CLÚSTER LOGISTICO DE CARTAGENA DE INDIAS Y PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR SU COMPETITIVIDAD**”, el cual fue realizado por los estudiantes MARIA ANGELICA PALENCIA CARRASCAL y SHAMYRA CRISTINA TRIVIÑO BERNATE para optar al título de Especialización en Logística del Transporte Internacional de Mercancías.

Atentamente,

MARIA ANGELICA PALENCIA

SHAMYRA TRIVIÑO BERNATE

CC. 65.588.247 de Sincelejo

C.C. 45.687.395 de Cartagena

Cartagena de Indias D.T. y C. 4 de Septiembre de 2012

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

**ESPECIALIZACION EN LOGISTICA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE
MERCANCIAS**

Cartagena

Cordial saludo.

Por medio de la presente autorizo el uso y la publicación en el catalogo On-line de la biblioteca el trabajo integrador **“DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO COMPETITIVO DEL CLÚSTER LOGISTICO DE CARTAGENA DE INDIAS Y PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR SU COMPETITIVIDAD”**.

Atentamente.

MARIA ANGELICA PALENCIA C

SHAMYRA TRIVIÑO BERNATE

CC. 65.588.247 De Sincelejo

C.C. 45.687.395 De Cartagena

ARTICULO 102

La institución se reserva el derecho de propiedad intelectual de todos los trabajos de grado aprobados, los cuales no pueden ser explotados comercialmente sin su autorización.

Nota De Aceptación

Firma Del Presidente Del Jurado

Firma Del Presidente Del Jurado

Firma Del Presidente Del Jurado

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	13
1. AREA DE INVESTIGACION	14
2. ALCANCE	14
3. ENTIDADES INTERESADAS	16
4. PROBLEMA DE INVESTIGACION	16
4.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	16
4.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	32
5. JUSTIFICACION	32
6. OBJETIVOS DE INVESTIGACION	34
6.1. OBJETIVO GENERAL	34
6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	35
7. MARCO TEORICO	35
7.1. MARCO REFERENCIAL	35
7.1.1. Competitividad	35
7.1.1. Clúster Logístico	40
7.1. MARCO CONCEPTUAL	43
8. ASPECTOS METODOLOGICOS	46
8.1. TIPO DE INVESTIGACION	46
8.2. METODOLOGIA DE TRABAJO	46
9. ADMINISTRACION DEL PROYECTO	49
9.1. PLAN DE ACTIVIDADES	49
9.2. PLANEACION DE RECURSOS	50
9.2.1. RECURSOS HUMANOS	50

	Pág.
9.2.2. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	50
9.2.3. RECURSOS FINANCIEROS	50
9.3. CRONOGRAMA	51
10. CARACTERIZACION CLUSTER LOGISTICO DE CARTAGENA DE INDIAS.	52
10.1. SIGNIFICADO DEL TERMINO CLUSTER.	52
10.2. RELACION ENTRE CLUSTER Y COMPETITIVIDAD.	54
10.3 IMPORTANCIA DE UN CLUSTER	55
10.4. METODOLOGIA PARA LA CARACTERIZACION.	58
10.5. ESTRUCTURA.	63
10.6. CARACTERISTICAS	64
10.7. SECTORES Y EMPRESAS.	67
11. ANALISIS DEL CLUSTER LOGISTICO DE CARTAGENA DE INDIAS, MEDIANTE EL USO DE LA METODOLOGIA DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER.	70
11.1. ANALISIS DE SECTORES	70
11.1.1 Sector de Instituciones De Educación Superior.	70
11.1.2. Sector Público.	74
11.1.3. Sector Financiero.	77
11.1.4. Sector Transporte Marítimo y Terminales Portuarios	79
11.1.5. Sector Industrial.	84
11.1.6. Sector Transporte Terrestre.	86
11.2 OTROS FACTORES CRITICOS.	90

12. PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL CLUSTER.	94
CONCLUSIONES	104
RECOMENDACIONES	107
GLOSARIO	109
BIBLIOGRAFIA	115
CIBERGRAFIA	118

LISTADO DE GRAFICAS E ILUSTRACIONES

	Pág.
Grafica No. 1. Ranking Suramericano-LPI 2007	17
Grafica No. 2. Índice de infraestructura de América Latina Frente a las Principales referencias Asiáticas y Europeas.	17
Grafica No. 3. Calidad Infraestructura colombiana frente Suramérica y EU.	18
Grafica No. 4. Índice de desempeño Logístico	19
Grafica No. 5. Tiempo para importar y exportar en Suramérica y EU 2007.	20
Grafica No.6. Estructura de los clúster.	63
Grafica 7. Estructura del Clúster Logístico	64
Grafica No. 8. Mapa del Clúster Logístico.	68
Grafica No. 9. Esquema Propuesta del Clúster Logístico de Cartagena	69
Ilustración No.1. Ubicación Geográfica de Cartagena.	27
Ilustración No. 2. Tendencias en Transporte- Evolución de Actores.	88
Ilustración No. 3. Factores Críticos para el desarrollo de un sistema de transporte eficiente.	89
Ilustración No. 4. Factores Críticos y acciones a desarrollar	89

LISTADO DE TABLAS

	Pág.
Tabla No. 1. Exportaciones e Importaciones Colombianas por Vía Marítima y por Aduanas.	21
Tabla No. 2. Importaciones de Colombia por Vía Marítima y por país de procedencia.	21
Tabla No. 3. Exportaciones de Colombia Vía Marítima y por país de destino.	22
Tabla No. 4 Ranking Actividad Portuaria de Contenedores en A.L. y el Caribe.	23
Tabla No. 5. Flujo de carga por el Canal de Panamá	28
Tabla No. 6. Productos Transportados a través del Canal de Panamá	29
Tabla No. 7. Principales Productos vía Atlántico- Pacífico.	30
Tabla No. 8. Principales Productos vía Pacífico- Atlántico	31
Tabla No. 9. Matriz de Evaluación Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter	47
Tabla No. 10. Análisis factores críticos y Planteamiento de estrategias	101

INTRODUCCION

La ciudad de Cartagena de Indias se proyecta como una de las zonas de actividad logística más importante de la región Caribe. El terminal marítimo de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena está proyectando recibir en promedio cinco millones de contenedores al año para el 2014.¹ Esta proyección, asociada a los grandes proyectos logísticos en la zona industrial de mamonal², permitirá a la ciudad lograr altos niveles de competitividad y desarrollo dentro del país y del Caribe Colombiano.

En el Templo estratégico de competitividad del Departamento de Bolívar a 2032 se plantea que Cartagena será el principal centro logístico del país³. Por ende, el clúster de logística va a ser una estrategia para mejorar la competitividad de todos aquellos actores que de una u otra forma están incidiendo en el jalonamiento de Cartagena hacia el logro de esos niveles de competitividad.

El concepto de clúster, como estrategia de competitividad, implica la concentración geográfica de grupos de empresas que se nutren mutuamente mediante relaciones verticales, desarrollando avances tecnológicos y consolidándose ante los clientes. En 1990, Michael Porter, manifestó que “los clústeres son un factor determinante en el desarrollo de la posición competitiva de un país; y esta es consecuencia de la competitividad e innovación de las empresas de ese mismo país o región”.

El presente trabajo de investigación pretende realizar un diagnóstico de los factores que inciden en el desarrollo competitivo del clúster logístico de Cartagena de Indias y el planteamiento de alternativas para su mejora. En este trabajo se estudia la caracterización del Clúster Logístico de la ciudad de Cartagena de Indias, con el fin de identificar oportunidades y desafíos del sector. Además, se determinan los factores críticos que influyen en la competitividad del Clúster y que

¹ Cartagena de Indias Porthandbook 2011-12 ;

http://www.bnamericas.com/news/infraestructura/Puerto_de_Cartagena_perfila_expansion_de_US*350mn

² <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=651697>

³ Plan regional de competitividad Cartagena y Bolívar. 2008 – 2032. Comisión Regional de Competitividad de Cartagena y Bolívar.

puedan incidir favorablemente o desfavorablemente en el desarrollo empresarial y, finalmente, se plantean alternativas para su mejoramiento.

Para la consecución del anterior propósito se plantea la realización de una investigación descriptiva apoyada en fuentes bibliográficas y trabajo de campo. La metodología está estructurada en cuatro partes básicas: la realización de la propuesta para el trabajo final integrador, la elaboración del diagnóstico, los datos básicos para el desarrollo del trabajo y el planteamiento de estrategias de mejora, conclusiones y recomendaciones.

1. AREÁ DE INVESTIGACIÓN.

La investigación propuesta está circunscrita en el tema de competitividad de un clúster logístico.

2. ALCANCE.

El Clúster Logístico se caracteriza por la concentración de empresas relacionadas o complementarias del campo de la logística en un área determinada. Estas empresas se pueden agrupar por sectores así:

En sector de la educación: la Universidad Tecnológica de Bolívar, La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Tecnar, Universidad Libre, Universidad San Buenaventura, SENA, Universidad de Cartagena, Universidad San Martín, UNAD, el CASD, CEDESARROLLO, Los centros de investigación y otras, encargadas de la formación técnica, tecnológica y profesional en el campo de la Logística.

En el sector transportes: todos los sistemas de transporte, incluido el multimodal y los ductos. En este se encuentran empresas tales como Transportes Sánchez Polo, Transportes Botero Soto, Colvanes, Coltanques, Servientrega y otros para el transporte terrestre automotor. En el marítimo se encuentran a las navieras tales como Maersk, Sealand, Seaboard, TMG (Transportación Marítima Grancolombiana), Triton International, entre otras. En el transporte aéreo, Avianca, Aerosucre S.A., Aerolínea de Antioquia ADA;

Satena, Copa Airlines Colombia, Líneas Aéreas Nacionales LAN, Aereowild Cargo, Aéreo Asociados de Carga S.A., Aerocarga de Colombia, Aéreo Chárter Andina S.A., Aéreo Chárter – Carga LTDA, Aerolíneas Centrales de Colombia ACES S.A., West Caribbean Airways y Jet Cargo de Colombia.

En el sector Gobierno: la Alcaldía, La Gobernación del Departamento de Bolívar, La Fiscalía, el ICA, el INVIMA, la Capitanía de Puerto, La DIMAR, Superintendencia General de Puertos, DASALUD, Policía Fiscal Aduanera, DIAN, Ministerio de Transporte, De comercio y Defensa, Bancoldex, Segurexpo, Fiducoldex, Proexport, Zonas Francas, entre otras instituciones.

En el sector Financiero: los Bancos, corporaciones de ahorro y vivienda, Leasing, Fiduciarias y demás instituciones del sistema financiero.

En el sector de prestación de servicios; Agencias de Aduana, Agencias de Carga, armadores, pilotos prácticos, estibadores, Operadores Portuarios, terminales marítimos, aéreos y terrestres; plataformas logísticas, centros de distribución, patios de transbordo, almacenes de depósito, Operadores Logísticos, Zonas de Actividad Logísticas, Consultores empresariales, proveedores de combustibles, aseguradoras, Compañías que desarrollan software y tecnologías, empresas de reparación y mantenimiento.

Organización Empresarial. Conformada por todas las empresas que de una u otra forma se relacionan, complementan sus actividades dentro del Clúster Logístico. Nuestra industria ubicada en su gran mayoría en el sector de Mamonal.

Los Gremios. FITAC, FENALCO, ANDI, Cámara de Comercio de Cartagena, entre otras.

Los anteriores sectores soportados por la infraestructura necesaria para el desarrollo de actividades logísticas del clúster.

La elaboración de un diagnóstico de los factores que inciden en el desarrollo competitivo del Clúster Logístico de Cartagena de indias permitirá diseñar estrategias de mejoramiento.

3. ENTIDADES INTERESADAS.

Actores o empresas que conforman el Clúster Logístico de Cartagena y los gremios descritos en el alcance de la investigación.

4. PROBLEMA DE INVESTIGACION.

4.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.

Dentro de un marco de competitividad comercial y de logística, Colombia está por debajo de la media mundial ocupando el puesto 69 de entre 133 países evaluados.⁴

Juan David mejía, (citado por Garaviz noriega, E. 2009), señala que Vietnam le lleva la delantera a Colombia en lo que se refiere a comercio exterior y logística. Afirma también, que nuestro país no invierte en redes de distribución primarias, vías y manejo de contenedores convirtiéndose estas en una variable negativa para la competitividad del país.

Referido a este contexto, el Banco mundial señala que las condiciones geográficas colombianas y la concentración en el triángulo dorado, Bogotá, Cali, Medellín, de sus centros de producción y consumo generan un alto impacto en los costos de logística de las empresas exportadoras e importadoras.⁵

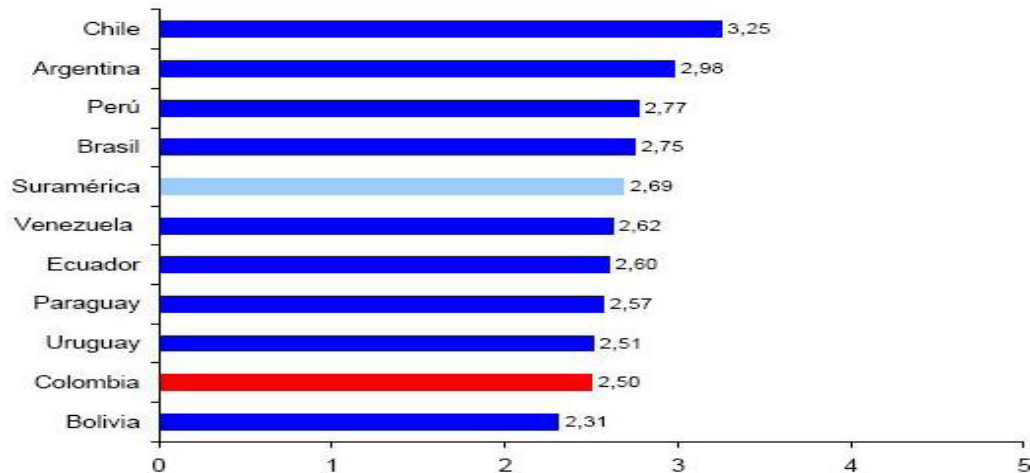
El mismo organismo en su informe sobre el índice de desempeño logístico, que evalúa el comportamiento de la logística del comercio exterior, ubica a

⁴ Global Competitiveness index 2009-2010

⁵ Documento del Banco Mundial: „Infraestructura logística y de calidad para la competitividad de Colombia“, departamento de finanzas, sector privado e infraestructura de América Latina y el Caribe, reporte N°35061-CO enero 24, 2006.

Colombia en el puesto 82 entre una muestra de 150 países, ocupando el penúltimo lugar en Suramérica. Ver grafica No.1

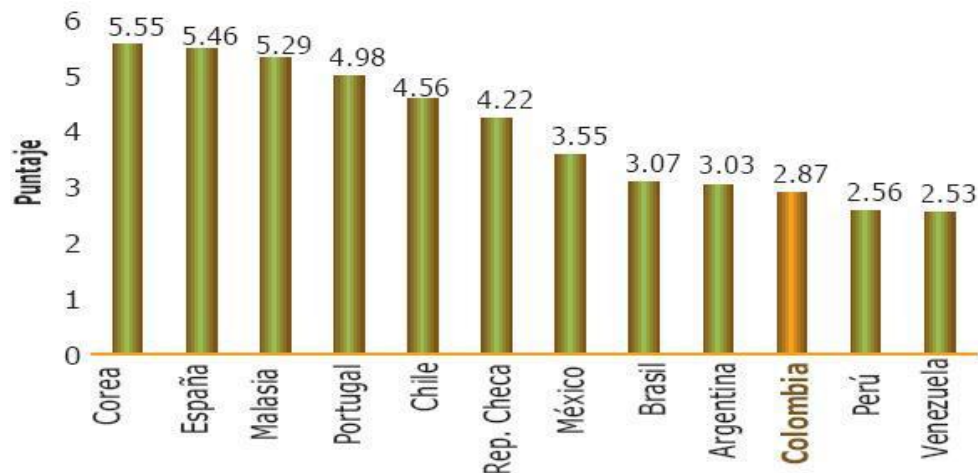
Grafica No. 1.Ranking Suramericano-LPI 2007



Fuente: Banco Mundial.

En cuanto a la infraestructura en el foro económico mundial 2007, Colombia ocupó el puesto 69 entre 131 países.

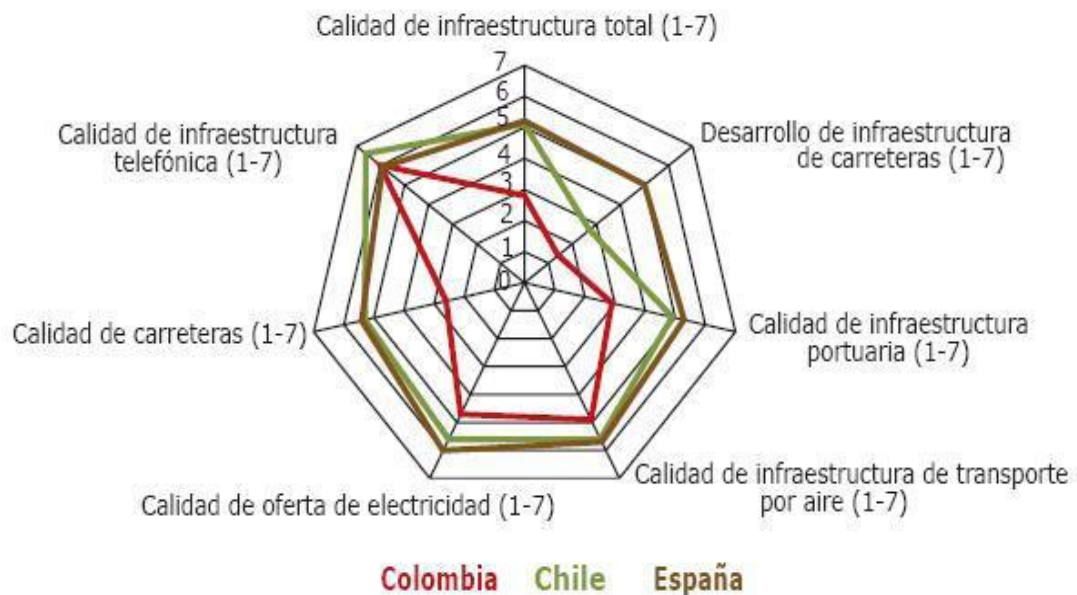
Grafica No. 2. Índice de infraestructura de América Latina Frente a las principales referencias asiáticas y europeas.



Fuente: Foro Económico Mundial 2007.

En ese mismo orden de ideas, el Consejo Colombiano de Competitividad en su informe anual 2007-2008, señala que la infraestructura es uno de los principales factores que explica el rezago de Colombia en la competitividad y la principal razón en los sobre costos logísticos. El Foro mundial en su informe el mismo año y en la misma línea señala el atraso colombiano en materia de infraestructura ferroviaria., portuaria y de carreteras, como se muestra en la Grafica No.3.

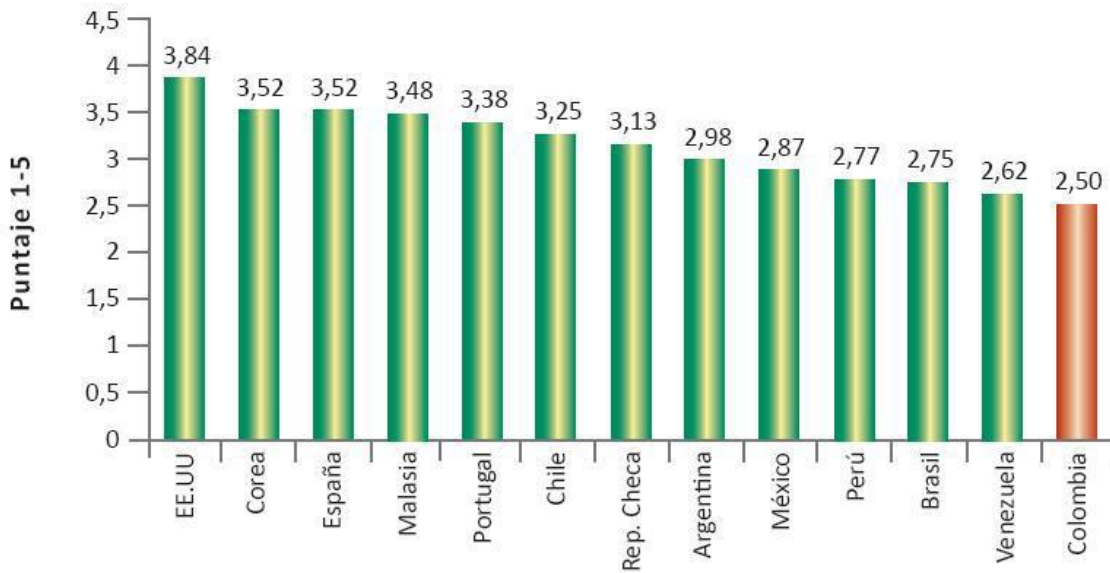
Grafica. 3. Calidad de la Infraestructura colombiana frente a Suramérica y EU.



Fuente: Foro Económico Mundial 2007

El mismo organismo, el consejo colombiano de competitividad, en su informe para el 2008 – 2009 presento el deplorable desempeño logístico en Colombia asociado a las variables: infraestructura, aduanas, costos logísticos, trazabilidad, comercio exterior, idoneidad logística y justo a tiempo. Ocupando el último puesto después de Venezuela de los países estudiados. En la grafica No. 4 se muestra el desempeño logístico de Colombia según este organismo.

Grafica No. 4. Índice de desempeño Logístico



Fuente: CIA Factbook, UNFPA, Ministerio de Transporte, DANE, Consejo Privado de Competitividad 2008-2009, COMPES 3574 – 27 de Octubre de 2008

En cuanto a la variable transporte, en este desempeño, los costos del mismo son el 52% de la logística, 20% superior que Argentina, 38% al de México y 13% al de Brasil, donde los Km. recorrido por vehículo son semejantes al nuestro.

En cuanto al tiempo para importar y exportar, estos todavía son muy lentos. Es conveniente anotar que para el caso de las exportaciones y en especial por el control de narcóticos influye en los tiempos de los procesos.

En la Grafica No. 5 se observa los tiempos de importación y exportación en Suramérica y Estados Unidos de América.

Grafica No. 5. Tiempo para importar y exportar en Suramérica y EU 2007.



Fuente: Banco Mundial (Doing Business 2008)

El mismo informe manifiesta que “en los últimos diez años el crecimiento promedio de las importaciones y exportaciones a nivel nacional un promedio de aumento del 13.2 % y en el Departamento de Bolívar fue de 17.6%. Además, durante el año 2008 por la aduana de Cartagena se movilizó el 44.8% de las exportaciones totales del país, el 25.3% de las importaciones y el 16.4% del tráfico portuario; haciendo de Cartagena y el Departamento de Bolívar uno de los principales puertos sobre el Caribe”.

En la tabla No. 1 se puede observar las exportaciones colombianas por vía marítima y por aduanas. En la cual se aprecia el mayor porcentaje movilizado por Santa Marta en cuanto a exportaciones y por Buenaventura, seguido por Cartagena en lo que respecta a importaciones.

Tabla No. 1. Exportaciones e Importaciones Colombianas por Vía Marítima y por Aduanas.

Aduana	Exportación	Importación
Santa Marta	32,80%	15,90%
Riohacha	29,60%	1,60%
Cartagena	30,30%	24,10%
Buenaventura	2,70%	35,00%
Barranquilla	1,70%	19,20%
Tumaco	1,50%	
Uraba	1,30%	1,90%
Maicao	0,00%	
San Andrés	0,00%	
Armenia	0,00%	
Bogotá	0,00%	
Cúcuta	0,00%	

Fuente: Elaborada por los autores a partir de los indicadores de D.F.I. de Legiscomex.com. Mayo 2011.

En la tabla No. 2 se observa el porcentaje de importaciones realizadas por Colombia y por país de procedencia. La mayoría de estas provienen de los Estados Unidos de América.

Tabla No. 2. Importaciones de Colombia por Vía Marítima y por país de procedencia.

EEUU	30,10%
Argentina	17,60%
Brasil	7%
México	6,90%
China	6,80%

Fuente: Elaborada por los autores a partir de los indicadores de D.F.I. de Legiscomex.com. Mayo 2011.

En la tabla No. 3 se relacionan las exportaciones colombianas por vía marítima y por país de procedencia, en la cual el mayor porcentaje de nuestras exportaciones está dirigido hacia los Estados Unidos de América.

Tabla No. 3. Exportaciones de Colombia por Vía Marítima y por país de destino.

EEUU	31,90%
PAISES BAJOS	13,90%
CHINA	6,30%
REINO UNIDO	4,10%
CHILE	4%

Fuente: Elaborada por los autores a partir de los indicadores de D.F.I. de Legiscomex.com. Mayo 2011.

En la tabla No. 4 se relaciona el Ranking de actividad portuaria de contenedores en América Latina y el Caribe para el año 2008. En este se observa que Cartagena ocupa la posición número 7 por encima de Valparaíso en Chile y Veracruz en México, los cuales ocupan la posición número 8 y 14 respectivamente.

El movimiento de contenedores de veinte pies o TEUS para Colombia fue de 1.060.714, el cual representó una variación porcentual del 17.71 con respecto al año inmediatamente anterior, año 2007.

El Mayor movimiento de TEUS lo realizó el puerto de Santos en Brasil, con un número de 2.674.975.; Sin embargo, la mayor variación porcentual la obtuvo el puerto de Balboa en Panamá.

Tabla No. 4 Ranking de Actividad Portuaria de Contenedores en A.L. y el Caribe.

América Latina Principales Puertos por Movimiento de Contenedores 2008				
	Puerto	País	No de TEU	Var. % 2008/ 2007
1	Santos	Brasil	2'674,975	5.61
2	Colón*	Panamá	2'468,520	11.06
3	Balboa	Panamá	2'167,977	18.22
4	Buenos Aires**	Argentina	1'781,100	4.22
5	Manzanillo	México	1'409,782	0.01
6	Callao	Perú	1'203,315	17.71
7	Cartagena***	Colombia	1'060,714	17.31
8	Valparaíso	Chile	946,847	12.02
9	Guayaquil	Ecuador	874,955	8.06
10	Puerto Limón	Costa Rica	835,144	-0.92
11	Puerto Cabello	Venezuela	809,454	-2.68
12	Buenaventura	Colombia	743,295	2.69
13	Caucedo	Rep. Dom.	736,879	28.28
14	Veracruz	México	716,046	-1.87
15	Itajai	Brasil	693,580	1.72
16	San Antonio	Chile	687,864	5.71
17	Montevideo	Uruguay	675,273	13.21
18	Rio Grande	Brasil	607,177	-0.28
19	Paranaguá	Brasil	604,690	1.58
20	Puerto Cortes	Honduras	572,382	3.48

* MIT, Evergreen, Puerto de Panamá ** Incluye Exolgan *** Incluye SPRC, El Bosque, Contecar
Fuente: CEPAL
Elaboración: Desarrollo Peruano

Fuente: CEPAL

Finalmente, el consejo privado de competitividad en ese informe, presenta una serie de debilidades para el departamento de Bolívar y que están directa o indirectamente relacionados con la competitividad de un clúster. Entre ellas se encuentran:

- Baja rivalidad en general
- Inexistencia de materia prima local para la integración de clúster petroquímico – plástico.
- Ausencia de centros de integración logística multimodal.

- Altos costos y acceso restringido a los servicios públicos.
- Baja disponibilidad de recurso humano calificado, especializado y bilingüe
- Centros de investigación que no generan grandes impacto en el Departamento
- Escasos sectores afines y de apoyo hacia actividades enmarcadas dentro de algunos sectores
- Escasa participación de los actores importantes involucrados en las iniciativas de competitividad
- Infraestructura vial deficiente, tanto para el acceso a los puertos como al desarrollo turístico.
- Desarticulación Gobierno-Academia-Empresa para la ejecución de planes conjuntos de desarrollo Departamental.
- Deficiente infraestructura en servicios públicos y poca interconectividad vial Departamental.

Otra Información que sustenta o se aproxima a la descripción del problema de esta investigación son:⁶

- En la zona portuaria de Cartagena se concentran cerca de 150 empresas, en la que sobresalen las industrias manufactureras y las sociedades portuarias. Allí se ubican 54 muelles (incluidos los astilleros), de los cuales cerca de 20 adelantan actividades de comercio internacional. Los terminales ubicados en Cartagena tienen comunicación con el resto del país por dos sistemas modales principales: el carretero (carreteras troncal de Occidente Cartagena-Medellín, y transversal del Caribe Cartagena-Barranquilla-Santa Marta-Maicao-Maracaibo) y el fluvial, que comunica a la bahía de Cartagena con el río Magdalena, a través del Canal del Dique.

⁶ Ciudades Portuarias del Caribe Colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada. Joaquín Vilorio de la Hoz. Banrep. 2006

- La Sociedad Portuaria Regional (SPRC) y el Terminal de Contenedores de Cartagena – Contecar se integraron, como una estrategia para afrontar la competencia y facilitar la construcción de un megapuerto en la zona. Para el efecto, la SPRC invirtió cerca de 120 millones de dólares, con el fin de lograr que a sus muelles llegaran buques cargueros de 5 mil contenedores. Según el gerente de la Sociedad Portuaria de Cartagena, con la llegada de estos buques los fletes tendrán una disminución del 43%. De acuerdo con el gerente de la SPRC, la meta es convertir los muelles de Contecar en un megapuerto, a un costo de 350 millones de dólares. Este megapuerto moverá cerca de 3.5 millones de contenedores al año, por lo que se necesita adecuar las instalaciones portuarias para recibir buques de 10.000 contenedores. Este proyecto consolidaría a Cartagena como la más grande plataforma logística del comercio exterior colombiano.
- El corredor Santa Marta-Barranquilla-Cartagena concentra más del 50% del PIB regional y de la carga portuaria de Colombia, en el que la exportación de carbón tiene en peso significativo en la zona Santa Marta- Ciénaga.

En este mismo orden de ideas en el plan de Competitividad Cartagena – Bolívar 2008 – 2032, se relacionan los siguientes datos.

- Bolívar es la séptima economía del país, y la segunda en la región Caribe colombiana, aportando el 3,52% a la producción nacional, donde comercio y servicios es el sector que más contribuye al PIB con un porcentaje de 47,8%; seguido del sector industrial con un aporte de 9,2%, y otros sectores como agricultura, silvicultura y pesca; construcción; suministro de

electricidad, gas y agua, que participaron con valores por debajo de 7%.

- En los últimos diez años el crecimiento promedio del volumen del comercio a nivel nacional presentó un aumento promedio de 13,2% y en el departamento de Bolívar fue de 16,7%.
- Durante el año 2008 por la aduana de Cartagena se movilizó el 44,8% del total de las exportaciones del país, el 25,3% de las importaciones y el 16,4% del tráfico portuario; haciendo de Cartagena y el departamento de Bolívar uno de los principales puertos sobre el Caribe
- Cartagena es considerada como la ciudad por donde se moviliza el mayor valor del comercio exterior del país; así mismo su principal puerto de uso público ha sido reconocido por la Caribbean Shipping Association por tres años consecutivos como el primer puerto del Caribe y certificado como totalmente seguro para los contenedores que salen con destino a Estados Unidos, convirtiéndose así en el sexto puerto latinoamericano que obtiene esa certificación después de Santos, Brasil; Buenos Aires, Argentina; Puerto Cortés, Honduras; Caucedo, República Dominicana, Balboa y Panamá⁷.
- A partir del transporte marítimo, fluvial, terrestre y aéreo en Cartagena y Bolívar se desarrollará el principal distrito logístico de Colombia y uno de los mejores del Caribe. Su principal diferenciador será la integración y calidad de los servicios logísticos, la constante innovación en los procesos y generación

⁷ Diagnóstico y diseño de estrategias para el incremento de la competitividad del departamento de Bolívar Comisión Regional Competitividad de Cartagena y Bolívar. 2007

de valor agregado que genere mayores niveles de competitividad en las empresas que hacen parte de la actividad de comercio internacional.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Clúster Logístico cada día cobra mayor relevancia en el desarrollo de Cartagena como Plataforma Logística en el país, Cartagena posee además de una excelente ubicación geográfica en medio de la ruta entre el este Asiático y los Estados Unidos de América, una concentración importante de industrias y servicios, las cuales ameritan crear una sinergia entre ellas, que les permita competir y ser elegibles entre las diferentes opciones que tienen los clientes que buscan la globalización de sus productos y alcanzar el grado de competitividad requerida para hacer sostenibles sus empresas. En la Ilustración No. 1 se observa la ubicación de Cartagena en el Caribe. Mar Atlántico.

ILUSTRACION No. 1. Ubicación Geográfica de Cartagena.



Fuente. http://www.losmejoresdestinos.com/destinos/cartagena/cartagena_ubicacion.htm

Por las anteriores razones se hace necesario el fortalecimiento de un Clúster Logístico que permita la prestación de servicios ágiles, eficientes y altamente competitivos; teniendo en cuenta las ventajas comparativas de Cartagena con sus zonas francas, sus 54 terminales

marítimos de carácter público y privado y la cercanía con el canal de panamá⁸. En la tabla No. 5 se observa el flujo de carga por el canal.

Tabla No. 5. Flujo de carga por el Canal de Panamá

Principales Países por Flujo de carga a través del canal de Panamá (Toneladas Largas)			
Rango	País	Total (ton Largas)	Participación %
1	EEUU	136.807	34,59%
2	China	43.617	11,03%
3	Chile	26.761	6,77%
4	Japón	22.713	5,74%
5	Corea del Sur	19.089	4,83%
6	Ecuador	14.639	3,70%
7	Colombia	13.165	3,33%
8	Perú	12.922	3,27%
9	México	11.855	3,00%
10	Panamá	11.007	2,78%
11	Canadá	9.514	2,41%
12	Venezuela	7.025	1,78%
13	Taiwán	6.263	1,58%
14	Brasil	4.940	1,25%
15	España	4.557	1,15%
16	Guatemala	4.384	1,11%
17	Países Bajos	4.226	1,07%
18	Bélgica	3.719	0,94%
19	Alemania	3.641	0,92%
20	Antillas	3.438	0,87%
21	El Salvador	3.216	0,81%
22	Italia	3.140	0,79%
23	Jamaica	2.816	0,71%
24	Nicaragua	2.570	0,65%
25	Costa Rica	2.556	0,65%
26	Reino Unido	2.270	0,57%
27	Australia	2.267	0,57%
28	Trinidad y Tobago	2.189	0,55%
29	Pacific Wtrs	2.075	0,52%
30	Rusia	2.029	0,51%
Subtotal		389.412	98%
Otros		6.041	1,53%
Total ton largas		395.453	100%

Fuente: Canal de Panamá, Cálculos Legiscorex.com

⁸ Ciudades Portuarias del Caribe Colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada. Joaquín Vilorio de la Hoz. Banrep. 2006

En la tabla No. 6 se observan los productos transportados a través del canal

Tabla No. 6 Productos Transportados a través del Canal de Panamá

Principales categorías de productos transportados a través del canal de Panamá						
Categorías de producto	Hacia el sur (Atlántico-Pacífico)		Participación 2010	Hacia el norte (Pacífico-Atlántico)		Participación 2010
	Toneladas largas (miles)			Toneladas largas (miles)		
	2009	2010		2009	2010	
Comestibles Enlatados y Refrigerados	87	113	0,1%	4.437	3.874	4,7%
Químicos y Petroquímicos	8.740	8.580	7,0%	4.960	3.775	4,6%
Carbón Mineral y Coque (no incluye coque de petróleo)	6.172	8.072	6,6%	1.868	2.392	2,9%
Granos	34.677	37.943	30,9%	1.564	2.464	3,0%
Madera y Productos de Madera	1.101	1.128	0,9%	1.795	1.884	2,3%
Maquinaria y Equipo	1.112	1.441	1,2%	2.356	2.008	2,5%
Manufacturas de Hierro y Acero	2.611	2.808	2,3%	2.704	2.491	3,0%
Minerales Misceláneos	803	272	0,2%	7.434	7.866	9,6%
Nitratos, Fosfatos y Potasa	3.631	4.463	3,6%	1.205	1.987	2,4%
Metales y Menas	3.826	5.198	4,2%	6.764	7.214	8,8%
Otros Productos Agrícolas	468	385	0,3%	1.416	753	0,9%
Petróleo y Sus Derivados	27.426	26.222	21,3%	9.951	8.617	10,5%
Misceláneo	2.161	2.694	2,2%	3.618	3.493	4,3%
Carga en contenedores	21.425	20.932	17,0%	30.069	30.022	36,6%
Subtotal	114.240	120.251	97,9%	80.141	78.840	96,2%
Otros	1.934	2.619	2,1%	1.572	3.106	3,8%
Total	116.174	122.870	100,0%	81.713	81.946	100%

Fuente: Canal de Panamá, cálculos Legiscomex.com

En la tabla No. 7 se relacionan los principales productos vía Atlántico – Pacífico. Se observa que la mayor participación es la soya y el frijol seguida por el Maíz.

Tabla No. 7. Principales Productos vía Atlántico- pacífico.

Principales productos transportados hacia el sur (Atlántico-Pacífico)			
Productos	Toneladas largas (miles)		Participación 2010
	2009	2010	
Soya, frijol	13.447	15.370	12,5%
Maíz	10.947	13.680	11,1%
Otros no clasificados en petróleo y sus derivados	10.572	10.178	8,3%
Carbón mineral	6.115	8.024	6,5%
Sorgo	6.958	6.365	5,2%
Gasolina	5.102	5.279	4,3%
Aceite diesel	3.192	4.536	3,7%
Otros petroquímicos no clasificados	3.387	3.908	3,2%
Fertilizantes misceláneos	3.016	3.585	2,9%
Aceite crudo	5.807	2.648	2,2%
Hierro	467	2.247	1,8%
Coque de petróleo	1.857	2.241	1,8%
Otros no clasificados	2.049	2.114	1,7%
Químicos misceláneos	1.868	1.766	1,4%
Hierro	1.246	1.535	1,2%
Otros no clasificados	2.326	1.489	1,2%
Pulpa de madera	711	1.080	0,9%
Automóviles, camiones, accesorios y partes	748	1.065	0,9%
Gas en líquido	658	1.032	0,8%
Fosfatos	556	776	0,6%
Subtotal	81.029	88.918	72,4%
Otros	35.145	33.952	27,6%
Total	116.174	122.870	100%

Fuente: Canal de Panamá, cálculos Legiscomex.com

En la tabla No. 8 se relacionan los principales productos vía Pacífico-Atlántico. Se observa que la sal tiene la mayor participación seguida del aceite Crudo.

Tabla No. 8. Principales Productos vía pacifico- Atlántico

Principales productos transportados hacia el norte (Pacífico-Atlántico)			
Productos	Toneladas largas (miles)		Participación 2010
	2009	2010	
Sal	6.928	7.222	8,8%
Aceite crudo	3.010	2.866	3,5%
Bananos/Guineos refrigerado	3.267	2.809	3,4%
Carbón mineral	1.660	2.356	2,9%
Químicos misceláneos	2.720	2.162	2,6%
Automóviles, camiones, accesorios y partes	1.675	2.008	2,5%
Cobre	1.852	1.855	2,3%
Combustible de aviones de reacción	1.026	1.586	1,9%
Hierro	2.531	1.585	1,9%
Pulpa de madera	1.112	1.558	1,9%
Coque de petróleo	1.744	1.472	1,8%
Azúcar	625	1.326	1,6%
Fertilizantes misceláneos	967	1.310	1,6%
Otros no clasificados en manufacturas de hierro y acero	1.735	1.271	1,6%
Otros no clasificados en petróleo y sus derivados	2.342	1.241	1,5%
Gasolina	769	1.023	1,2%
Cobre	858	911	1,1%
Escoria y clinker	1.099	836	1,0%
Zinc	748	760	0,9%
Planchas, láminas y rollos	394	695	0,8%
Subtotal	37.062	36.852	45,0%
Otros	44.651	45.094	55,0%
Total	81.713	81.946	100,0%

Fuente: Canal de Panamá, cálculos Legiscomex.com

Para lograr que el Clúster Logístico alcance el nivel de competitividad y pueda mantenerla en el tiempo, existen una serie de debilidades, ya mencionadas, que de no ser afrontadas con efectividad y urgencia darán pasó a otras ciudades e incluso países competidores a que tomen la delantera en este campo.

Aunque muchos de los factores que afectan el desarrollo de la competitividad y el dinamismo de un Clúster han sido identificados, es necesario analizar con mayor profundidad los de un Clúster Logístico, de tal forma que permita realizar una propuesta para su mejoramiento.

La problemática anteriormente expuesta precisa realizar una caracterización, diagnóstico y análisis de los factores que generan aspectos negativos y positivos en el entorno competitivo del Clúster Logístico en la ciudad de Cartagena, ya que, actualmente se proyecta como una ciudad clave para el manejo del comercio exterior en nuestro país.

4.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los factores críticos que inciden en el desarrollo competitivo del Clúster Logístico de Cartagena de Indias y qué estrategias se deben plantear para mejorar su competitividad?

5. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica puesto que permitirá construir y avanzar en el marco teórico de la competitividad y más específicamente del Clúster Logístico, en pro del desarrollo de la región y del Caribe colombiano.

La confrontación y análisis de las teorías sobre el tema de investigación y el conocimiento adquirido durante el desarrollo de la especialización, conllevará a la contextualización y propuestas de implementación de estrategias para el

mejoramiento competitivo del clúster y del desarrollo de Cartagena como plataforma logística del Caribe colombiano.

Actualmente se visualiza la ciudad de Cartagena como una puerta estratégicamente ubicada y abierta para los exportadores e importadores nacionales, el estímulo para el desarrollo de este trabajo, está enfocada en plasmar la unión de los diferentes actores del sector logístico bajo la metodología de Clúster y verificar como unos factores responsables permiten encontrar oportunidades para la mejora de diferentes situaciones que imposibilitan el flujo normal e ideal de la cadena de abastecimiento.

Los elevados costos de transporte y almacenaje, el golpe de la crisis mundial en los exportadores e importadores, los planteamientos gubernamentales actuales, la firma de tratados de libre comercio, entre otros, son algunos de las situaciones que motivan esta investigación.

Con el análisis de varios escenarios, como soluciones y alternativas hacia el futuro de nuestra ciudad, se evaluará la situación actual del Clúster Logístico y sustentaremos estrategias como ventajas competitivas sostenibles para que proveedores, productores, canales de distribución, instituciones y clientes estén satisfechos.

De este modo, se tomarán conclusiones que beneficiarán a los empresarios del sector logístico de la ciudad, quienes pretenden en escenarios futuros asegurar el logro de sus objetivos estratégicos: rentabilidad, crecimiento y supervivencia.

Ante esta realidad, este trabajo reviste una importancia singular puesto que está directamente orientado a presentar a presentar estrategias de mejora para el Clúster Logístico de la ciudad a partir del diagnóstico de factores que inciden en su competitividad y representa, de alguna forma, una alternativa de solución al problema planteado en esta investigación. La propuesta de mejoramiento va a ser el resultado de una revisión cuidadosa de la teoría existente en la materia, del diagnóstico realizado y de las experiencias llevadas a cabo en otros países y en ciudades de nuestro país, y cuyo resultado ha sido exitoso.

El desarrollo de esta investigación es importante puesto que permitirá el crecimiento desde el punto de vista personal y profesional.

Los resultados de este estudio servirán de base a posteriores investigaciones relacionadas con el tema propuesto y de apoyo a decisiones empresariales privadas y públicas en pro de optimizar el funcionamiento y desarrollo de estrategias competitivas que incrementen la productividad y mejoren la calidad de vida de los participantes y de la comunidad en general.

6. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

6.1. OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar los factores que inciden en el desarrollo competitivo del Clúster Logístico de Cartagena de Indias, mediante la utilización de la metodología de las cinco fuerzas competitivas de Porter para plantear estrategias que mejoren su competitividad.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el Clúster Logístico de la ciudad de Cartagena de Indias, con el fin de identificar las oportunidades y desafíos en el sector, para sus miembros, analizando su competitividad actual.
- Analizar el Clúster Logístico, mediante la utilización de la metodología de las cinco fuerzas competitivas de Porter, para determinar los factores críticos que influyen en su competitividad y prepararla para los requerimientos logísticos futuros.
- Plantear Estrategias que permitan el mejoramiento de los factores que inciden en el desarrollo competitivo del Clúster Logístico de Cartagena Indias, teniendo en cuenta los resultados encontrados.

7. MARCO TEORICO

7.1 MARCO REFERENCIAL

7.1.1. Competitividad.

Michael Porter, Citado por Lombana y Rozas (2009)⁹, en su libro ventaja competitiva de las naciones, menciona: “la prosperidad de una nación depende de su competitividad, la cual se basa en la productividad con la cual esta produce bienes y servicios”. Define además, productividad como “el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital”. En la misma publicación, afirma que Ser competitivo es “diferenciarnos por nuestra calidad, por nuestras habilidades, por nuestras cualidades, por la capacidad que tengamos de cautivar, de seducir, de atender y asombrar a nuestros clientes, sean internos o externos, con nuestros bienes y servicios, lo cual se traduciría en un generador de riquezas”.

⁹ Lombana Jair y Rozas Silvia. Marco Analítico de la competitividad. Fundamentos para el estudio de la competitividad Regional. Revista pensamiento y gestión No. 26. Año 2009.

En este orden de ideas, Porter, señala como elementos claves en una ventaja competitiva¹⁰:

- La estrategia competitiva: conformada por el análisis estructural del sector y el análisis de las estrategias genéricas.
- La cadena de valor: que se relaciona con el panorama competitivo y la interrelación de eslabones.
- La ventaja en costo. Estructura y análisis de su comportamiento
- La diferenciación y la tecnología
- Análisis de la estrategia Corporativa y la ventaja competitiva.

De la misma manera, Garaviz Noriega E., 2009. Afirma que competitividad “es la capacidad que tiene una organización de conseguir y mantener ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar un determinado estatus/posición en el entorno socioeconómico”.

Actualmente la competitividad se mide a través de dos índices: el índice de competitividad global del World Economic Forum y el índice de competitividad macroeconómica de Michel Porter.

En el informe preliminar de los conversatorios del Ministerio del medio ambiente y Ministerio de comercio efectuados en Cartagena el 25 y 26 de Noviembre del 2010 se afirma que Cartagena y Bolívar cuenta con su Plan regional de Competitividad, construido colectivamente desde las universidades y los gremios liderados por las Cámaras de Comercio, siguiendo en su momento los lineamientos de los Gobiernos del presidente Uribe a través de la Alta Consejería Presidencial para la Competitividad.

El Plan o Agenda está fundamentado en las actividades económicas del Departamento, de Cartagena y su Bahía. La Agenda propuso, entre otras, que Bolívar y Cartagena pasen de ocupar la posición 13 entre 23 departamentos según el indicador Global de competitividad del 2008, a

¹⁰ Ventaja Competitiva: Creacion y sostenimiento de un desempeño superior. Michael Porter. 1993.

situarse en el 2033 como uno de los 5 departamentos más competitivos de Colombia y el primero en la Región Caribe Colombiana. Y que, para esta misma fecha, Cartagena será el principal centro logístico del país, su industria turística, naval, marítima y fluvial será reconocida por sus altos estándares de calidad y servicio.

El informe propone a la Región Caribe como Eje de la Competitividad del país; sin embargo, para el caso de Bolívar y Cartagena existen deficiencias notorias en infraestructura vial, aeroportuaria, portuaria, de vivienda, de servicios públicos básicos en general que minimizan las ventajas comparativas y estratégicas respecto al interior del país, hoy cuando la fuerza de los mercados dada la globalización de la economía obligan a la relocalización de las industrias en el litoral para bajar los costos de fletes y aumentar sus exportaciones.

En la misma línea el ministerio de industria y turismo de Colombia ha desarrollado las comisiones Regionales de competitividad con el fin de generar estrategias para mejorar la productividad de las empresas y el fortalecimiento de las redes colaborativas. Para el caso de Bolívar, el informe de la comisión regional de competitividad en el 2011 establece como actividad principal, en el refuerzo de la competitividad del clúster, el desarrollo de astilleros, dejando como prioridad para los departamentos de Atlántico y Magdalena el refuerzo del sector transporte y logística.

Al respecto, COMFECAMARAS en su informe presentado el 3 de mayo de 2011, con relación a la consolidación y fortalecimiento de la comisión regional de competitividad de Bolívar, manifiesta la urgencia de las estrategias de asociatividad empresarial y clúster como mecanismo de generar productividad y competitividad regional.

Dentro de este marco, el Consejo Nacional de Política Económica y Social, establece la estructura y el funcionamiento de la logística nacional y planea el desarrollo de plataformas logísticas en todo el país, facilitando el

intercambio comercial. Concretamente en el documento CONPES 3568, se compila toda la información tanto de las políticas como de los proyectos actuales y futuros del tema de la logística en Colombia.

En Cartagena, la Cámara de Comercio es el ente encargado de fortalecer el eje empresarial con el fin de desarrollar nuevas oportunidades de crecimiento socio –económico de sus habitantes, generando productividad, crecimiento, oportunidades de empleo e inversión, incidiendo en la competitividad de la ciudad y por ende en el bienestar de la comunidad.

Para lograr todo lo anterior la CCC ha desarrollado 15 investigaciones publicadas concernientes a la competitividad en Cartagena, las cuales permitieron desarrollar la Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de Bolívar y el Plan de Competitividad de Cartagena y Bolívar 2008 -2033. Estos fueron diseñados con el objetivo principal de preparar a Cartagena y Bolívar para los retos, compromisos y oportunidades que la globalización del país le pondría traer a los empresarios del sector, por lo que se incluyeron los sectores críticos; turismo, industrial (Petroquímico y Plástico), logístico y agroindustrial.

En el informe del centro de estudios para el desarrollo y la competitividad de la cámara de comercio de Cartagena se plantea como uno de las grandes objetivos estratégicos y preocupaciones del gobierno local potencializar a partir del transporte marítimo, a Cartagena-Bolívar como el principal distrito logístico de Colombia y uno de los tres mejores del Caribe. Para el logro de este objetivo se ha planteado las siguientes estrategias:

- Desarrollar la plataforma de actividad logística en Cartagena que favorezca el desarrollo y la articulación en los diferentes puntos de servicios requeridos por la cadena.
- Promover nuevas líneas de servicios logísticos con base en el manejo de carga especializada, particularmente la refrigerada.

- Ampliar la conectividad logística multimodal del departamento

y dentro de las acciones Complementarias. 1) Creación de líneas de innovación, investigación y desarrollo como un soporte a las estrategias que marcan el carácter diferenciador del sector logístico. 2) Creación de un sistema de información estadística unificado del territorio. Sin embargo, a pesar de las buenas intenciones no se ha materializado o implementado estas estrategias que conlleven realmente a la consolidación de un Clúster Logístico competitivo.

En el informe Bitácora de la Transformación, la cámara de comercio de Cartagena afirma que “La consolidación del clúster de logística para el comercio internacional presenta inversiones en modernización de transporte de carga en puertos existentes del orden de 250 millones de dólares, y en el corto plazo se iniciarán nuevas inversiones en infraestructura portuaria; adicionalmente, se invertirán \$180.000 millones en la primera fase del proyecto de recuperación ambiental y de la navegabilidad del Canal del Dique. Se requiere fortalecer la actividad logística como valor agregado a la actividad económica generada por estas inversiones”.

El Servicio Nacional de Aprendizaje ha contribuido, también, al sector logístico, el cual aporta mano de obra calificada a las diferentes empresas pertenecientes al clúster y ha realizado estudios sobre el impacto de los diferentes tratados de libre comercio en Colombia. Además, ha liderado las mesas sectoriales, entre otras, la de logística en lo que se refiere a la clasificación nacional de ocupaciones, como una herramienta para la gestión de empleo y formación.¹¹

Por último, dentro del concepto de competitividad es necesario referirse al diamante de competitividad basado en el modelo de Porter como condición

¹¹ SENA. Mesa Sectorial Logística.

básica para la formación de clústeres. Este destaca cuatro aspectos básicos en el clima de los negocios que determinan las ventajas competitivas de las empresas. Estos son:

- Las condiciones de los factores. Relacionados con insumos de activos, información, infraestructura, los institutos de investigación de las universidades
- La estructura de la industria. Tiene que ver con la estrategia y rivalidad de las empresas.
- Las condiciones de la demanda. Diferenciación de productos y servicios y calidad.
- Y las situaciones de la industria relacionadas. Empresas afines y de apoyo.

7.1.2 Clúster Logístico.

Un clúster en esencia es una concentración de empresas interconectadas por asuntos de proveeduría, experiencias compartidas y de tecnología, soportadas por instituciones u organismos que apoyan su actividad. A través de esa interconexión logran ventajas competitivas.¹²

Uno de los principales beneficios de la constitución de un clúster es que eleva el nivel de competitividad de las empresas que los constituyen. Así como el nivel de colaboración y solidaridad entre empresas de una región y otra, ya sea a nivel nacional o internacional. La concentración de empresas con necesidades similares impulsa el desarrollo de valores agregados, como instituciones de formación especializada o empresas de servicios adaptados, información o mejor atracción de clientes.

¹² Michael Porter, Harvard Business Review 1998, Pág. 4

Otra ventaja de la formación de clúster es el desarrollo de economías de escala y la permanencia en los mercados. Sin embargo, existen riesgos si no se da una planeación y un estudio de competitividad que permita identificar quienes podrían hacer parte de la aglomeración, como se deben asociar, quien asume la dirección y que proyectos se deben desarrollar para su fortalecimiento.

Cantillo Guerrero, et al. 2011. En su artículo *Aplicación de los fundamentos de clúster y competitividad al sector logístico del Departamento del Atlántico, Colombia*, muestra un enfoque general del sector logístico de este departamento y analiza los conceptos de competitividad y clúster con base en la concentración que tienen en el mismo sector. Así mismo, intentan dar a conocer la importancia del desarrollo de clúster para fortalecer la planeación estratégica del departamento.

Ernesto De Nito en su artículo “Clúster as a knowledge platform” realiza un análisis del conocimiento y el clúster, sus diferentes enfoques y busca la relación existente entre estos.

Lairson Lucena Nascimento, et al, en su artículo “Clúster: Competir E cooperar Informacoes Estratégicas, analiza las variables de investigación y desarrollo y su influencia para con el desarrollo de clúster.

Renato Luis, et al. 2006. En su propuesta de una iniciativa de clúster. Realizan un análisis del caso del clúster de carbón del Norte de Cundinamarca. Primero abordan el marco teórico de clúster para luego pasar al diagnóstico y finalmente a proponer la iniciativa.

López Guillen D. 2008. En su trabajo de investigación: Retos y oportunidades de desarrollo para operadores logísticos de carga aérea en mercados emergentes, realiza un estudio de casos del clúster electrónico

de Guadalajara. México. El objetivo de este estudio era identificar las tendencias clave que están definiendo las transformaciones en el sistema global de transporte aéreo de carga y las oportunidades para los operadores logísticos en México y sus operaciones dentro del clúster electrónico. Sus conclusiones básicas fueron que se deben mejorar trámites gubernamentales y más políticas que permitan mejorar el comercio internacional. Así como, mejorar la infraestructura y las plataformas logísticas.

La guía práctica “Clúster For Competitiveness” publicada en el año 2009 del International Trade Department, realiza una aproximación del análisis de los clústeres en busca de la competitividad de los países desarrollados. El documento promueve la discusión del análisis del clúster para promover la competitividad.

Garaviz Noriega E. 2009. En su propuesta para el desarrollo de un Clúster Logístico para un corredor logístico nacional e internacional competitivo en Colombia, reconoce las deficiencias en materia de competitividad logística nacional frente al mundo, pero que con la implementación de un Clúster Logístico se desarrollaría la competitividad y un beneficio en materia de comercio exterior e internacional.

Cardozo Millan J, et al. 2011. Realizan una propuesta para el desarrollo de un clúster frutícola en el Departamento de Cundinamarca, sin embargo el estudio concluye que aun no se cuentan con los factores necesarios para desarrollar un modelo asociativo de esta índole.

Darscht Pablo, Director de Pacpymes en Uruguay realiza una propuesta para la conformación de un clúster de logística y transporte como estrategia para la consecución del polo logístico de Montevideo y elevar la competitividad de Uruguay.

Barrientos Felipa, P. 2011. En su artículo “El clúster en la estrategia de Marketing Internacional. Propone una reflexión sobre cómo mejorar el comercio haciendo uso del clúster y acerca de las experiencias al respecto en Perú.

García Acero A. et al. 2011. En su estudio “Modelo de Internacionalización del sector de Reciclaje en Colombia”, Plantea como estrategia de internacionalización el desarrollo de un clúster para lograr la efectividad en las rutas de exportación.

7.2. MARCO CONCEPTUAL

- **Clúster.** Es una concentración geográfica de empresas e instituciones interconectadas, que actúan en determinado campo. Agrupan a una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir. Incluyen, por ejemplo, a proveedores críticos como componentes, maquinarias y servicios, y a proveedores de infraestructura especializada. Con frecuencia, también se extiende aguas abajo hasta canales y clientes y, lateralmente, hasta fabricantes de productos complementarios y empresas que operan en industrias relacionadas por sus habilidades, tecnologías o insumos comunes. Finalmente, muchos clústeres incluyen organismos gubernamentales y otras instituciones universidades, agencias encargadas de fijar normas, centros de estudio, proveedores de capacitación y asociaciones de comercio que proveen entrenamiento, educación, información, investigación y apoyo técnico.¹³
- **Logística.** Es la parte del proceso de la cadena de abastecimiento que planea, implementa y controla eficiente y efectivamente el flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información desde el punto de

¹³ Michael Porter, Harvard Business Review 1998, Pág. 4

origen hasta el punto de consumo, para satisfacer las necesidades del cliente.¹⁴

- **Competitividad.** Es la capacidad de una industria o empresa para producir bienes con patrones de calidad específicos, utilizando más eficientemente recursos que empresas o industrias semejantes en el resto del mundo durante un cierto período de tiempo. (Haguenauer, 1990. Citado por Luis Jorge Garay)¹⁵.

También se puede definir como el grado en que una nación puede, bajo condiciones de mercado libre, producir bienes y servicios que satisfagan los requerimientos de los mercados internacionales y, simultáneamente, mantener o expandir los ingresos reales de sus ciudadanos (*President's commission on industrial competitiveness*, 1985. Citado por Luis Jorge Garay).

- **Factor.** Es un elemento que actúa como condicionante para la obtención de un resultado. En calidad o en mejoramiento continuo esta el concepto de Factor Crítico De éxito que consiste en los requerimientos de información sensible y vital que permite a los gerentes asegurar que las cosas marchen bien. Son variables que la gerencia puede influenciar a través de sus decisiones y que pueden afectar significativamente la posición competitiva global de las firmas en una industria.¹⁶
- **Zona de Actividad Logística.** Es una zona delimitada, en el interior, de la cual se ejercen, por diferentes operadores logísticos, todas las actividades relativas al transporte, a la logística y a la distribución de mercancías, tanto para el tránsito nacional como para el internacional.¹⁷

Otra definición establece que es la “Agrupación de las actividades relacionadas con el transporte de carga (agentes de carga, transportistas,

¹⁴ Council of Logistics Management

¹⁵ Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Luis Jorge Garay S

¹⁶ Que son los factores críticos del éxito y como se vinculan con el BSC. Mac Arturo Murillo.

¹⁷ EUROPLATFORMS: Asociación Europea de Plataformas Logísticas.

operadores de transporte, aduanas) y servicios relacionados (almacenamiento, mantenimiento, reparación y distribución) en un área definida, generando valor agregado, acercando los terminales de carga a las zonas de producción y/o de consumo haciendo los procesos logísticos más eficientes y rentables”.¹⁸

- **Desarrollo Empresarial.** Proceso por medio del cual el empresario y su personal adquieren o fortalecen habilidades y destrezas, que favorecen el manejo eficiente y eficaz de los recursos de su empresa, la innovación de productos y procesos, de tal manera, que coadyuve al crecimiento sostenible de la empresa.¹⁹
- **Análisis D.O.F.A.** Es una herramienta utilizada para la formulación y evaluación de una estrategia. Su nombre proviene de las siglas: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

Fortalezas y debilidades son factores internos a la empresa, que crean o destruyen valor. Incluyen los recursos, activos, habilidades, etc.

Oportunidades y amenazas son factores externos, y como tales están fuera del control de la empresa. Se incluyen en estos la competencia, la demografía, economía, política, factores sociales, legales o culturales.

El proceso de crear una matriz DOFA es muy sencillo: en cada una de los cuatro cuadrantes, se hace una lista de factores. Seguidamente, se les puede asignar un peso o ranking, según las prioridades de la empresa o ente que se evalúa.²⁰

¹⁸ The Geography of Transport Systems / Jean-Paul Rodríguez

¹⁹ <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/SDE/sdeprint.htm>

²⁰ http://www.degenerencia.com/tema/analisis_dofa

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS

8.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es descriptivo, analítico concluyente ya que a través de hechos actuales e información existente se analizarán situaciones reales que permitirán examinar el Clúster Logístico de Cartagena de Indias y su nivel competitivo.

8.2 METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología a utilizar en el presente trabajo de grado se basará en la investigación bibliográfica e investigación de campo.

- La investigación Bibliográfica:

De esta investigación surge la recopilación de la información. Con esta se obtendrá las bases para abordar de forma completa los objetivos planteados.

La recuperación será consecuente con la investigación, ya que esta es basada en fuentes bibliográficas disponibles, accesibles y actualizadas en el tema a investigar.

Esta se realizará en libros, manuales, trabajos de grado, además de investigaciones por medio de Internet.

- La investigación de campo:

En esta se realizarán encuestas y entrevistas a personas y entidades directamente relacionadas con el desarrollo del Clúster Logístico de Cartagena. En la tabla No. 9 se muestra la matriz encuesta que se utilizara para la evaluación del modelo de las cinco fuerzas de Porter para el clúster por sectores.

Tabla No. 9. Matriz de Evaluación Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter

AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES	Muy poco Atractivas	Poco Atractiva	Neutral	Atractiva	Muy Atractiva
Barreras de Entrada					
Economías de escala					
Diferenciación de producto					
Identificación de marcas					
Costo Cambio del proveedor					
Acceso a canales de distribución					
Acceso a materias primas					
Curva de experiencia					
Protección del Gobierno					
Reacción esperada					
Tasa de crecimiento del sector					
Recursos de las firmas					
Historia					
CAPACIDAD NEGOCIADORA DE PROVEEDORES					
Numero de proveedores importantes					
Productos de cambio de proveedor					
Amenaza de la industria de integrarse hacia atrás					
Amenaza de proveedores de integrarse hacia adelante					
Importancia de la industria para rentabilidad del proveedor					
Amenaza del sustituto de productos de proveedores					
ACCION DE LOS SUSTITUTOS					
Precio relativo de los sustitutos					
Relación Precio/calidad					
Disponibilidad de sustitutos cercanos					
Costo de cambio para el cliente o Distribuidor					
Preferencia del cliente hacia el sustituto					
POSIBILIDAD NEGOCIADORA DE LOS CLIENTES					
Número de clientes importantes					
Importancia del costo del insumo en los costos totales					
Grado de estandarización del producto					
Importancia o utilidad de los clientes					
Amenaza de integración hacia atrás por parte del cliente					

Amenaza de integrarse hacia adelante					
Acción del cliente sobre al empresa					
Importancia a la calidad o a servicios de productos del cliente					
INTENSIDAD DE LA RIVALIDAD					
Número de competidores con Recursos y capacidad similares					
Tasa de crecimiento del sector					
Magnitud de los costos fijos o costos de almacenamiento					
Competidores con distintos objetivos, estrategia o interés					
Características del producto					
Barreras de salida					
Incentivos especializados					
Costos fijos de salida					
Barreras emocionales					
Restricciones Sociales y Gubernamentales					

La metodología de la investigación estará estructurada en cuatro partes así:

1. Propuesta para trabajo final integrador. Contiene la introducción del documento, planteamiento del problema el cual se justifica mediante la elaboración de objetivos, con ellos se establecerán alcances y limitantes en la investigación, además de una metodología de investigación propuesta.
2. Elaboración del diagnóstico. Se presentará una caracterización del Clúster Logístico de la ciudad de Cartagena de Indias.
3. Datos básicos para el desarrollo del trabajo. La determinación de los factores críticos que influyen en la competitividad del Clúster.
4. Propuesta de estrategias de mejoramiento para la competitividad del Clúster Logístico, conclusiones y recomendaciones

9. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

9.1 PLAN DE ACTIVIDADES

Actividad 1. Caracterización del Clúster Logístico de la ciudad de Cartagena de Indias a partir de un diagnóstico.

Sub actividad: Características

Sub actividad: Estructura del clúster.

Sub actividad: Situación actual

Actividad 2. Análisis del Clúster Logístico, mediante la utilización de la metodología de las cinco fuerzas competitivas de Porter²¹.

Sub actividad: Poder de negociación de los clientes. Identificación de la cantidad de compradores relativo al número de firmas en el negocio

Sub actividad: Poder de negociación de los proveedores. Análisis de insumos utilizados: diferenciados. Estándares o únicos; inventarios de proveedores y métodos de selección.

Sub actividad: Amenazas de entrada de nuevos competidores. Identificación de identidades establecidas de marcas, necesidad de mucho capital para entrar al sector, existencia de curva de aprendizaje.

Sub actividad: Amenaza del ingreso de productos sustitutos. Identificación de productos o servicios sustitutos, su funcionamiento, costos del cliente al cambiar de producto o servicio.

Sub actividad: Rivalidad entre los competidores. Análisis del crecimiento del sector, tipo de sector, costos del cliente al cambiar a otro competidor, existencia de diversificación de competidores.

Actividad 3. Planteamiento de alternativas que permitan el mejoramiento de los factores que inciden en el desarrollo competitivo del Clúster Logístico.

²¹ Porter, M. (1997): Estrategia Competitiva. Editorial Continental, S.A. de C.V. México.

Sub actividad. Descripción de desafíos y oportunidades del clúster

Sub actividad. Planteamiento de alternativas para el mejoramiento del clúster

9.2 PLANEACIÓN DE RECURSOS

9.2.1. RECURSOS HUMANOS.

Los recursos humanos están conformado por las autoras: María Angélica Palencia Carrascal, Shamyra Cristina Triviño Bernate y nuestro asesor: Ruben Dario Muñoz

9.2.2. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS.

Se necesita el uso de computadores, internet y bases de datos científicas

9.2.3. RECURSOS FINANCIEROS.

No.	Descripción	Valor Gasto
1	Fotocopias	\$ 200.000,00
2	Anillado	\$ 45.000,00
3	Empastado	\$ 50.000,00
4	Transporte	\$ 300.000,00
5	Transcripción e impresión	\$ 150.000,00
6	Internet	\$ 100.000,00
7	Gastos Indirectos	\$ 250.000,00
	Subtotal	\$ 1.095.000,00
9	Imprevistos (10% del Subtotal)	\$ 109.500,00
	VALOR TOTAL	\$ 1.204.500,00

9.3 CRONOGRAMA

MESES	SEPT				OCT				NOV				DIC				ENE				FEB.				MARZO				ABRIL				MAYO			
ACTIVIDADES - TIEMPOS (SEMANAS)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Caracterización del Clúster																																				
2. Análisis del Clúster																																				
3. Planteamiento de alternativas																																				

10. CARACTERIZACION DEL CLUSTER LOGISTICO DE CARTAGENA DE INDIAS.

10.1. SIGNIFICADO DEL TERMINO CLUSTER.

El concepto de los clúster surge a principios de la década de los noventa como una manera de explicar la ventaja competitiva que se adquiere por medio de la localización y de la forma como las regiones pueden alcanzar mayores niveles de crecimiento y desarrollo económico, en función del aprovechamiento de las áreas donde se pueden crear este tipo de ventajas.

Alfred Marshall, fue quien introdujo este concepto y lo hizo mediante la observación de la creación de distritos industriales, destacando la importante influencia que la localización representaba para las regiones industriales de Inglaterra del siglo XIX. A pesar de su esencial aporte, Marshall “no distinguía claramente entre la localización como un medio de reducir los costos de producción bajo condiciones de incertidumbre del mercado, y la localización como un pilar de la trayectoria tecnológica de una industria”²²

En 1994, Redman habla del concepto, estableciéndolo de la siguiente manera: “Un clúster es una **concentración geográfica** marcada por sus cadenas de producción ya sea para un producto o una gama de productos similares”²³. El anterior concepto fue respaldado por parte de Jeffrey A. Rosenfeld (1995) cuando argumentó que los Clústeres son “una **aglomeración** puntual, **geográficamente** delimitada por empresas similares, relacionadas entre ellas para que en conjunto sean capaces de lograr una mayor competitividad”²⁴

Rosenfeld (1997) añadió nuevos factores o características: “una concentración geográficamente delimitada de empresas similares, conexas o complementarias, con canales activos para las transacciones comerciales, las comunicaciones y el dialogo, que comparten infraestructuras especializadas, mercados de trabajo y

²² Daniel Serret Álamo. *Estudio de la competitividad de clústeres: El caso del clúster TIC del 22@*. Pág. 20. Barcelona, 12 de enero de 2011

²³ *Ibíd.* Pág. 20

²⁴ *Ibíd.* Pág. 21

servicios, y que se enfrentan a oportunidades y amenazas comunes”²⁵. Como se puede apreciar en el anterior concepto se añaden factores tales como la importancia económica y estratégica del grupo a nivel local, y global, la comunicación, la cooperación, el uso de bienes comunes. De igual manera se destaca la relevancia de la interacción social así como la de las infraestructuras especializadas como un requisito fundamental en el establecimiento de un clúster.

Se conoce el termino clúster como una concentración multisectorial o geográfica empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios conexos específicos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en la búsqueda de eficiencia colectiva, sin dejar a un lado la competitividad entre ellas.²⁶

De acuerdo con Michael Porter, los clústeres son concentraciones geográficas de empresas interconectadas, suministradores especializados, proveedores de servicios, unidades empresariales de sectores afines e instituciones conexas, que compiten pero que también cooperan.

Otros autores definen clúster como:

Entornos caracterizados por una aglomeración de actividades económicas que mantienen estrechas relaciones entre sí. Estos espacios presentan, además de las ventajas económicas de la aglomeración, otras derivadas de la solidez de las relaciones de carácter local, que tienen un papel determinante en la creación de confianza y en la difusión del conocimiento tácito, lo que favorece la competitividad y la innovación. (Scott, 1988)

Una concentración sectorial y/o geográfica de empresas en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización -de

²⁵ *Ibíd. Pág. 21*

²⁶ La dimensión territorial del desarrollo económico de México- 2004- Clemente Ruiz Duran. Pág. 130

productores, proveedores y mano de obra especializada, de servicios anexos específicos al sector- con la posibilidad de acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva”.(Ramos, 1998)

Agrupación espontánea (a veces deliberada) de grupos de empresarios en espacios geográficos cercanos, con el propósito de acometer esfuerzos colectivos para elevar y mantener la competitividad. Las pequeñas empresas se benefician de las economías externas locales y la especialización flexible. Se benefician, además, por los centros de servicios, privados y públicos, de diseño, calidad, consultoría, crédito, mercadeo y otras necesidades colectivas.” (Lalkaka, 1998)

Se puede deducir de los elementos aportados por cada autor, que clúster es: *Una aglomeración espontanea de empresas de sectores afines que aprovechan las ventajas de especialización, cooperación, suministro e innovación para aumentar su competitividad y permanencia.*

10.2. RELACION ENTRE CLUSTER Y COMPETITIVIDAD.

Un clúster tiene como objetivo **maximizar la competitividad** y los éxitos empresariales aprovechando las oportunidades en las redes y cadenas de valor de los productos. El éxito empresarial no sólo depende de los esfuerzos propios, de las condiciones macro o de las leyes del mercado, sino también de la calidad del entorno donde se desarrolle. (Quiroz, 1998)

Porter plantea el Diamante de la Competitividad, según el cual el desarrollo económico de una región tiene que ver con la capacidad de la misma para generar conglomeraciones de empresas afines, en las que existan factores de producción altamente desarrollados, sectores auxiliares capaces de proveer bienes y servicios de calidad, demanda local madura y exigente y, finalmente, una competencia regional intensa que impulse la innovación, fuente indispensable para alcanzar ventajas.

Dentro de este esquema, los clústeres resultan ser el elemento integrador que consolida la ventaja competitiva en los sectores de mayor potencial productivo. Su éxito depende de su capacidad para transformar ventajas comparativas derivadas de su ubicación geográfica y de las características económicas y tecnológicas que existen en esa ubicación, en ventajas competitivas dinámicas, capaces de mantenerse a través del tiempo

Los clústeres son fábricas de competitividad, pues tienen tres características: -Al estar organizadas alrededor de clientes y usos finales, enfocan mejor las necesidades de los clientes que son el corazón de la ventaja competitiva. -Crean mercados más eficientes y menores costos transnacionales, para todos los jugadores del clúster y por ello dinamizan la productividad. -Son centros de innovación, simultáneamente por la extrema rivalidad que se da en algunas áreas y por la cooperación fluida que se da en otras". (Salazar, 1999)

En la actualidad y más concretamente entre las empresas miembros de un clúster, la competencia más interesante no es la competencia en precios, sino la que se produce como consecuencia de la capacidad innovadora de las empresas; es decir, la competencia derivada de la creación de nuevos productos, el desarrollo de nuevas tecnologías, la detección de nuevas necesidades, las nuevas formas de organización y gestión, entre otras (Otatti, 1996). Según este mismo autor, este tipo de competencia no elimina el comportamiento cooperativo, sino que son dos conceptos intrínsecamente unidos, y que hay una fuerte relación entre competitividad y clúster ya que el desarrollo de innovaciones no sería posible sin la cooperación de distintas empresas. Por ello, alcanzar el equilibrio entre competencia y cooperación se convierte en uno de los factores clave para el éxito de un clúster.

10.3 IMPORTANCIA DE UN CLUSTER

La importancia de un clúster reside en hacer explícita la construcción de redes de cooperación y colaboración entre empresas de sectores aparentemente

divergentes para promover el crecimiento económico de una región, en las industrias en que es naturalmente competitiva, resaltando la participación de todos los agentes relevantes del clúster, que van más allá de las cadenas productivas principales (empresas, proveedores de servicios académicos, instituciones públicas, entre otros).²⁷

Por otra parte el Clúster es un sistema al que pertenecen empresas y ramas industriales que establecen vínculos de interdependencia funcional para el desarrollo de sus procesos productivos y para la obtención de determinados productos. En resumen, un “clúster” podría definirse como un conjunto o grupo de empresas pertenecientes a diversos sectores, ubicadas en una zona geográfica limitada, interrelacionadas mutuamente en los sentidos vertical, horizontal y colateral en torno a unos mercados, tecnologías y capitales productivos que constituyen núcleos dinámicos del sector industrial, formando un sistema interactivo en el que, con el apoyo decidido de la administración, pueden mejorar su competitividad. (Schmitz, 1995; Quiroz, 1998)

Porter, 1999, argumenta que la principal ventaja o importancia de los clúster se deriva de su contribución a la mejora de la ventaja competitiva de las empresas que lo componen, que contribuiría, a su vez, a la mejora de la competitividad de la región en la que se sitúa. Porter considera que ello se debe a las relaciones que surgen entre las empresas, que influyen positivamente sobre los cuatro vértices que determinan el diamante o rombo que explica la ventaja competitiva

En síntesis la importancia de los clúster, está:

En que es una respuesta ESPECÍFICA a la búsqueda de las condiciones genéricas que favorecen la competitividad empresarial. En este sentido, los clúster presentan una serie de ventajas más allá de otras formas de organización.²⁸

²⁷ Blog Clustereconomicos: <http://clusterseconomico2008.wordpress.com/2008/12/09/%C2%BFque-es-un-clusters-y-cual-es-su-importancia-y-objetivo/> (10/04/2011)

²⁸ http://www.madridnetwork.org/red/que_es_cluster/ventajas (10/04/2011)

- Son potentes canales de comunicación para transmitir las necesidades del sector no solo a la Administración, sino también a otros agentes del sistema económico regional.
- Identifican las necesidades de sus integrantes en los contextos de incertidumbre actuales y proveen de soluciones prácticas y personalizadas.
- Suponen una unidad de acción óptima para afrontar proyectos de envergadura (economías de escala).
- Al integrar a todos los componentes de la cadena de valor y a los usuarios, permiten abordar los problemas de forma global y sistemática.
- Son la puerta de acceso a los recursos, procesos, tecnologías y mercados globales.
- Aportan a las empresas la imagen internacional de excelencia que el sector ha adquirido a través del clúster.
- Facilitan a las empresas una serie de servicios y apoyo que actúa directamente sobre su competitividad (generalmente en forma de intensidad de conocimiento) y que no son facilitados por otro tipo de organización empresarial.
- Permiten generar economías de aglomeración y de integración funcional
- A través de ellos se busca tener ventaja competitiva sustentable y generar mayor valor agregado
- Alientan la competencia y la cooperación y el vinculo informal entre las empresas y las instituciones
- Representa una forma de organización solida, que ofrece ventajas en términos de eficiencia, eficacia y flexibilidad

Y además permite, hacerse partícipe de ciertos beneficios:

- Sobrevivir en la globalización
- Generar mayor valor agregado
- Ejercer poder de negociación en los mercados
- Acceder a nuevos mercados ²⁹

10.4. METODOLOGIA PARA LA CARACTERIZACION.

Existen varios métodos para lograr la caracterización de un clúster. Rosenfeld (1997) “*hay tantas definiciones de clúster como número de instituciones que utilizan el término*”. Sin embargo, se relacionan metodologías en los estudios que han detectado e identificado clústeres:

Métodos basados en el uso de herramientas analítico-estadísticas, de distinto grado de sofisticación y cuya clave reside en la medición del grado de aglomeración económica existente en cada una de las áreas geográficas consideradas. El instrumento cuantitativo más frecuente es el coeficiente de localización (CL), que aproxima el grado de ventaja competitiva de un sector en cada área geográfica respecto a la del conjunto de la economía analizada.

Métodos basados en el estudio de caso de clústeres individuales o de grupos de Clúster, mediante el uso de técnicas cualitativas y de supuestos a priori sobre la existencia del (los) clúster(s) analizados. Es utilizado por analistas que rechazan el supuesto de que los clústeres sólo pueden ser identificados y cuantificados mediante la aplicación de técnicas estadísticas. El argumento básico que utilizan es que el crecimiento y la dinámica innovadora de un clúster únicamente pueden ser capturadas de forma correcta a través de la aplicación de técnicas cualitativas,

²⁹ Encendido, David. Ventajas de Clúster. Noviembre de 2011. <http://coworkcali.com/ventjas-del-cluster/> (10/04/2011)

por ejemplo mediante el recurso a entrevistas en profundidad con agentes representativos de los clústeres.

Métodos centrados en el análisis de políticas públicas y estrategias diseñadas para Promover la gestión y/o fortalecimiento de un clúster o conjunto de clústeres. Suelen corresponder a análisis efectuados por autoridades competentes en el desarrollo local y/o regional, e incorporan elementos de los métodos anteriores.

Por otra parte se pueden mencionar de forma más precisa métodos propuestos en el ámbito de la aproximación cuantitativa, presentando de forma resumida los rasgos característicos de las técnicas empleadas y las ventajas e inconvenientes de su aplicación.

Método Porter.

Michael Porter y su equipo de colaboradores en el Institute for Strategy and Competitiveness en la Harvard Business School propusieron un método basado en la utilización de instrumentos cuantitativos para derivar la composición de economías regionales y locales, y los límites geográficos de los clústeres de sectores interrelacionados. Dicho método pretende capturar los elementos básicos en la definición de clúster industrial del propio Porter, sirviéndose para ello de algunas medidas utilizadas con anterioridad para valorar el grado de concentración espacial de la actividad y la intensidad de las relaciones entre distintos sectores productivos. Al determinar el conjunto de sectores que se encuentran relacionados en uno o varios clústeres concentrados geográficamente el método de Porter da lugar a un “*clúster mapping*” para el conjunto de la economía en que se esté interesado.

Las principales ventajas de esta metodología son: la sencillez de su aplicación, entendiendo como tal la facilidad en los cálculos a realizar y la interpretación de estos; la baja necesidad de información estadística, dado que para su aplicación únicamente se precisa de información acerca del volumen de empleo en los

sectores definidos previamente y para el conjunto de regiones o localidades que se vayan a tomar como unidades geográficas y la difusión y reconocimiento de esta metodología en la comunidad académica mundial.

Por otro lado las desventajas son: el poco volumen de los resultados que se obtienen a través de la aplicación de este método y el exceso de juicios subjetivos derivados de la falta de información.

Método basado en la comparación de distribuciones.

En contraposición a la estrategia sugerida por Porter y colaboradores, recientes aportaciones han propuesto una metodología para identificar empíricamente clústeres industriales en el territorio, basada en la comparación de la distribución espacial de cualquier sector analizado con otra que supuestamente caracterizaría una situación en la que operasen las fuerzas que causan la aglomeración espacial de la actividad.

El fundamento de esta estrategia lo encontramos en los trabajos de Ellison y Glaeser (1997 y 1999), quienes desarrollaron un modelo estadístico para contrastar si los niveles de concentración observados son mayores a los que correspondería en una situación en la que la localización de las plantas productivas se determinase aleatoriamente. El estadístico se apoya en un modelo en el que tanto la existencia de externalidades de localización específicas para cada sector como ventajas de localización natural y factores aleatorios puros contribuyen a la concentración geográfica de la actividad productiva. El resultado es la obtención de un índice de concentración geográfica basado en un modelo.

Las ventajas de este método son que: utiliza como base un criterio estadístico, fijado a priori, objetivo y reproducible. Esta circunstancia permite realizar el *clúster* con un mínimo de criterios subjetivos; El criterio para la detección e identificación de los clústeres es específico de cada sector y región, lo que introduce un grado elevado de flexibilidad al considerar las peculiares características de la distribución de la actividad en los sectores y en el territorio y por último, considera

simultáneamente información referida al número de plantas del sector analizado instaladas en cada región e información del volumen de empleados del sector en la región, para tener en cuenta la dimensión de ésta.

En cuanto a sus desventajas: La detección e identificación de clúster únicamente tiene en cuenta la presencia de un número anormalmente elevado de empresas del sector analizado en un conjunto limitado de regiones. En consecuencia no se incorpora información relativa a uno de los elementos básicos de la definición de clúster industrial, como es la existencia de interacción entre agentes productivos; el procedimiento impone algunos criterios de forma *ad hoc*. Por ejemplo, i) se asume que el número de empresas incrementa linealmente con el tamaño de la región a lo largo de toda la distribución, ii) el tamaño de las regiones se aproxima a través del empleo, lo que puede estar penalizando a regiones pequeñas pero altamente productivas y en el caso de sectores con poca implantación en el conjunto de la economía, es decir con un número escaso de plantas productivas, es posible detectar erróneamente la presencia de clúster.

Método basado en la distribución de distancias.

Los dos métodos expuestos anteriormente utilizan unidades geográficas como países, regiones, condados, etc., como elementos en los que se mide el volumen de actividad económica en cada sector, que sirve de base para constatar la presencia de clústeres. Es decir, realizan la detección e identificación de clústeres para un nivel de agregación espacial fijado a priori. La agregación espacial conlleva una obvia ventaja computacional pero con el inconveniente de despreciar mucha información relativa a la localización precisa de las plantas productivas. Además lleva asociados problemas entre los que destacan: La existencia de un escaso número de niveles de agregación espacial en cada país; La dificultad de comparar los resultados obtenidos para distintos niveles de agregación espacial; El hecho de que las unidades espaciales se definan según criterios administrativos y no económicos y el que las unidades espaciales consideradas difieran en cuanto a su tamaño población, dimensión del mercado.

Duranton y Overman (2005) La aplicación del método basado en la distribución de las distancias que permite la obtención de una medida de localización, y de un contraste del supuesto de aleatoriedad en la distribución frente al de aglomeración, con interesantes propiedades y que supera en gran medida los inconvenientes señalados para los otros modelos propuestos con anterioridad. Pero no constituye en sí mismo un método que permita directamente la detección e identificación de clústeres industriales. Sin embargo, es preciso valorar su utilización para contrastar de forma más amplia la existencia de aglomeración en cada uno de los sectores considerados.

Las ventajas del método son: La medida de localización y el contraste basado en ésta, cumple con cuatro propiedades deseables: i) garantiza la comparación entre sectores, ii) controla por el nivel de concentración de la industria en su conjunto. Además de tener en cuenta la localización precisa de cada planta, incorpora información del empleo que se ubica en cada una de ellas. Asimismo, permite distinguir las pautas de localización de plantas de distinta dimensión.

El mayor inconveniente de este procedimiento es que no contiene ningún método explícito de detección e identificación de clústeres industriales, lo que impide su aplicación directa para la realización de un “*clúster mapping*”. En consecuencia, únicamente es posible realizar esta operación de manera subjetiva a partir de la localización en el territorio de las plantas productivas pertenecientes a los sectores para los que se concluya a favor de la existencia de aglomeración. Además, el método plantea una elevada necesidad de información estadística, al precisar de información de la localización espacial precisa de todas las plantas productivas de la economía analizada.³⁰

³⁰ UNIVERSIDAD DE BARCELONA, Definición de la metodología de detección e identificación de clusters industriales en España. [En: Wikipedia \[en línea\].](http://www.ipyme.org/Publicaciones/lopezbazo.pdf) (sin fecha). Disponible en:< www.ipyme.org/Publicaciones/lopezbazo.pdf>[citado 17 de Abril de 2011].

10.5. ESTRUCTURA.

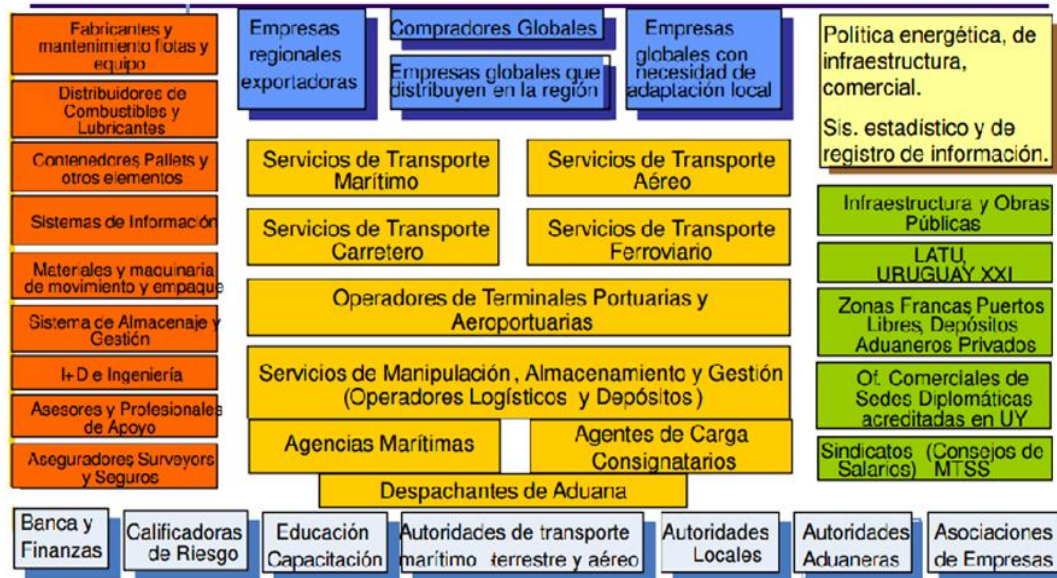
Una Clúster Logístico es definido como la concentración de actividades relacionadas con el transporte de mercancías dentro de un área específica, generalmente construido para tal fin, maestro de planificación y gestión. Estas actividades incluyen los centros de distribución, almacenes y áreas de almacenamiento, terminales de transporte, oficinas y otras instalaciones que apoyan esas actividades, tales como empresas de servicios públicos, parqueaderos e incluso hoteles y restaurantes interconectadas través de complejas redes viales e informáticas, todo con el objeto de lograr modelos de economía de escala que aumente la competitividad de las empresas organizadas en el clúster. De una forma más precisa la definición de Clúster Logístico puede ser desagregada de la definición misma de clúster, que sugiere la agrupación de empresas de un sector en particular, determinado por la base del clúster. Grafica No. 6. En ese caso un Clúster Logístico se entiende como la agrupación de empresas cuyo sector de actividad base consista en el manejo de los medios y métodos para llevar a cabo la distribución de productos o servicios y que se hallan interconectadas por lazos de proveeduría, conocimiento e intercambio de experiencias e información. Tal como se muestra en la grafica No 7.

Grafica No. 6. Estructura de los clúster.



Fuente: www.uruguaylogistico.org (pdf)

Grafica 7. Estructura del Clúster Logístico



Fuente: www.uruguaylogistico.org (pdf)

Ahora bien los Clúster Logísticos son enormemente beneficios para las economías nacionales en especial porque *aumenta el nivel de competitividad de las empresas* que lo constituyen. La agrupación de empresas con las mismas necesidades impulsa la generación de valor agregado, incremento el intercambio de información además de estrechar los lazos comerciales de cooperación entre las organizaciones.

10.6. CARACTERISTICAS

Los clústeres logísticos poseen características comunes con los otros clúster de manera general entre las cuales tenemos.

- Son agrupación de empresas e instituciones públicas, centro académicos.
- Existe variedad de empresas que ofrecen productos y/o servicios similares y complementarios.
- Se da la especialización en las actividades
- Aumenta la competitividad del sector al que pertenece

- Favorecen el desarrollo económico de los países.
- Disminuye los tiempos de acción y reacción
- Aumenta la eficiencia
- Disminuye costos
- Es una herramienta de competitividad internacional
- Se apoyan en economías de escala.
- Concentración geográfica de la actividad económica
- Efecto derrame, pues su actividad beneficia a toda la región
- Triple Hélice: sistema administración-universidad-empresa
- Equilibrio entre competencia y colaboración por parte de sus miembros

Todos estos elementos convierten a los clúster en entidades “vivas” convirtiéndose en elementos dinámicos de la economía, generadores de oportunidades, empleo y riqueza.

Otras características, de manera particular, son:

- Que permitan la reducción de costos de almacenaje y transporte, comunes a todas las empresas de los diferentes sectores. Aprovechar las sinergias existentes compartiendo almacenaje y distribución y reduciendo los transportes en vacío.
- Que mejoren la eficiencia y productividad de la cadena de suministro incrementando su capacidad y permitiendo incrementos en las frecuencias en los transportes con la inherente reducción de los costos de almacenaje.
- En conjunto con administración pública y con inversiones conjuntas del sector público y privado, el establecimiento de áreas industriales, logísticas y/o comerciales que acerquen a los clientes o proveedores y que permitan un trasiego de mercancías en un puerto caracterizado por su fluidez y dinamismo.

- El establecimiento de parking para camiones y contenedores vacíos situados en áreas cercanas al puerto descongestionaría en gran medida la actividad portuaria.
- La creación de plataformas o lobbies que realcen la importancia de la logística en la cadena de costos de producción y distribución, y con los cuales ejercer una presión conjunta a la autoridad portuaria hasta el momento muy politizada y poco centrada en el buen desarrollo de la actividad en el puerto.
- Crear un espacio dedicado a la formación de trabajadores del sector en el cual Universidad y empresa trabajen conjuntamente ofreciendo cursos especializados que den como resultado incrementos en la productividad de los trabajadores.
- Fomentar alternativas del transporte terrestre: ferroviario y marítimo, mediante la puesta en marcha de sistemas que mejoren los ratios de frecuencia y fiabilidad en el transporte, necesarios para la consolidación de líneas marítimas que garanticen el transporte puerta a puerta mediante la intermodalidad y el Short Sea Shipping, alternativas sostenibles desde el punto de vista medioambiental y capaces de generar mayores economías de escala.³¹

Ahora bien la principal características de los Clúster Logísticos es que la agrupación se da en torno al sector logístico o cadena logística y que en la base del clúster recoge, entre otros, empresas o entidades tales como:

- 1) Servicio de Transporte Marítimo
- 2) *Operadores de Terminales Portuarias*

³¹ LOGIDIGAL A.I.E. “El Clúster de la Logística”; En pagina Web: gerencia@logidigal.com

- 3) *Servicio de Transporte Aéreo*
- 4) *Servicio de Transporte Terrestre*
- 5) *Servicio de Transporte Ferroviario*
- 6) Operadores Logísticos
- 7) Despachantes de aduanas
- 8) Servicios financieros y de seguro
- 9) Servicios de educación
- 10) Astilleros
- 11) Proveedores de Buques
- 12) Instituciones del Gobierno
- 13) Agencias de intermediación aduanera
- 14) Consolidadores de carga
- 15) Almacenes generales de deposito

Además de eso los Clúster Logísticos tienen algunas características únicas que refuerzan la formación es estos. Estos pueden clasificarse en dos categorías: ventajas operativas relacionadas con el transporte y las ventajas relacionadas con el intercambio de activos entre las empresas.

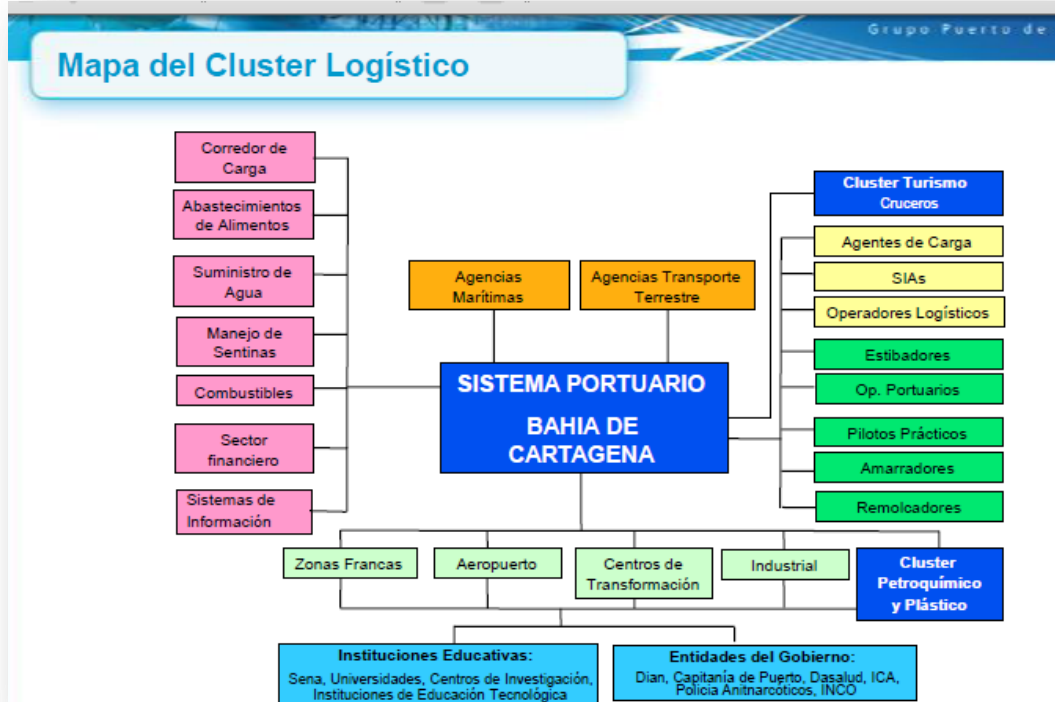
10.7. SECTORES Y EMPRESAS.

Entre las empresas pertenecientes al Clúster Logístico en la ciudad de Cartagena, podemos mencionar entre otras: Cotecmar, Contecar, Oíl tanques, Aldía logística S.A, Almaviva, Fitac.³², ICA, Ingeniería y montajes industriales, Sena, Zilca S.A, Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, DIAN, Bancolombia, Citibank, BBVA, Propilco, Universidad Tecnológica de Bolívar, Tecnar, Maersk, T.M.G, Invima, Proexport, Policial fiscal aduanera.

En la grafica No. 8 se muestra la propuesta del mapa del Clúster Logístico de Cartagena por parte de la sociedad portuaria Regional de Cartagena.

³²PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD CARTAGENA Y BOLÍVAR 2008 - 2032
<http://sigob.cartagena.gov.co/SecHacienda/Documentos/competitividad-cartagena-2008-2032.pdf>

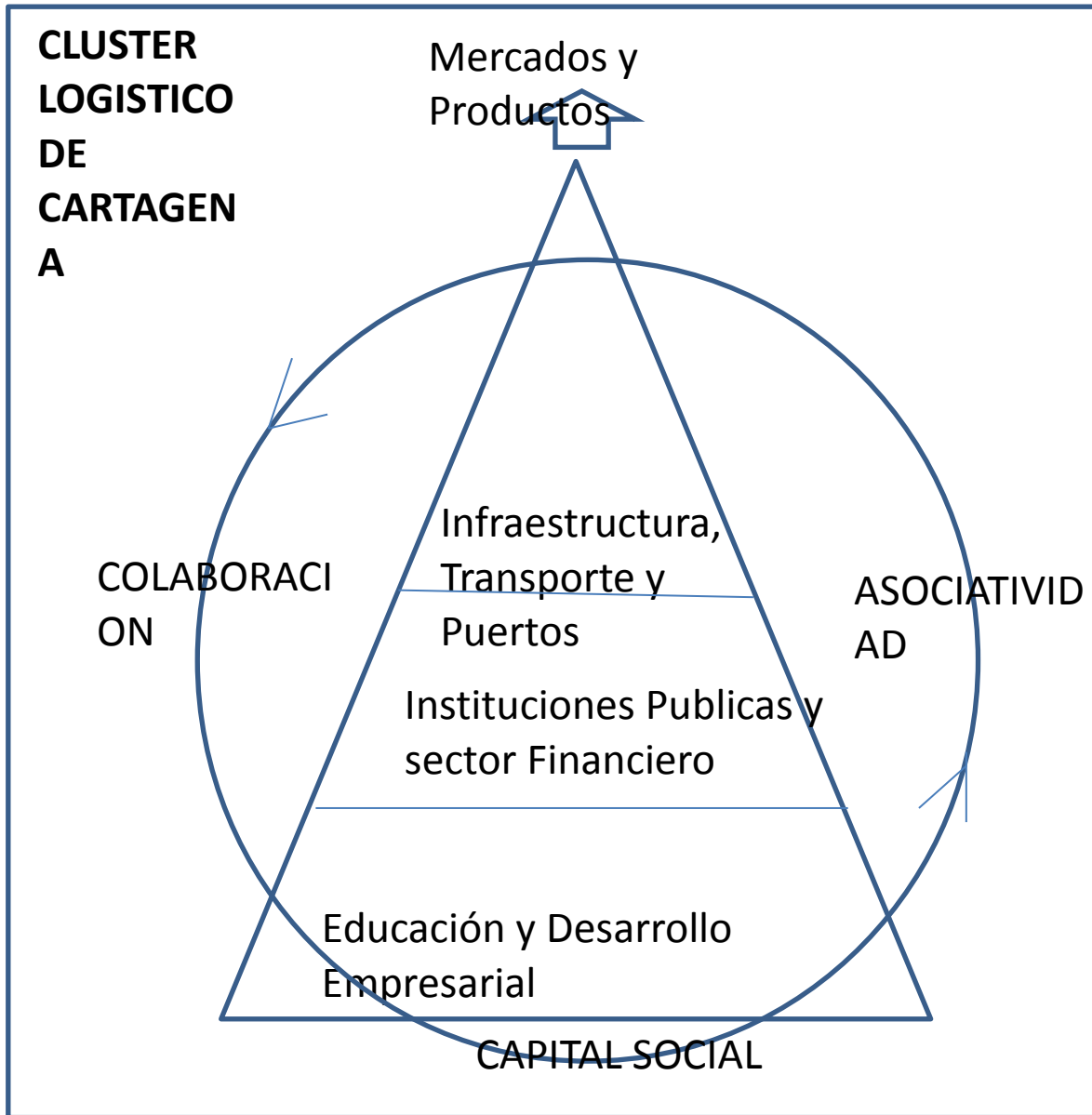
Grafica No. 8. Mapa del Clúster Logístico.



Fuente: www.icesi.edu.co/ingenieria_industrial/eudii18/.../pto_cartagena.pdf

Teniendo en cuenta las anteriores estructuras y la propuesta de la sociedad portuaria de Cartagena, la propuesta de esta investigación y el análisis de la misma corresponde al siguiente esquema: Instituciones de educación superior, sector industrial o empresarial, sector financiero, sector público, transportes terrestres, marítimo y puertos.

Grafica No. 9. Esquema Propuesta del Clúster Logístico de Cartagena



Fuente. Elaboración Propia de los Autores

11. ANALISIS DEL CLUSTER LOGISTICO DE CARTAGENA DE INDIAS, MEDIANTE EL USO DE LA METODOLOGIA DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER.

El análisis que se presenta a continuación es producto de la encuesta realizada según la tabla No. 9 presentada en el anteproyecto. La cual evalúa el modelo de las cinco fuerzas de Porter aplicado a empresas de cada uno de los sectores que conforman el clúster.

Las entrevistas realizadas, fueron no estructuradas. Es decir, se realizaban aclaraciones y preguntas a medida que se iban diligenciando las encuestas con las personas asignadas por las empresas de los diferentes sectores. Las entidades encuestadas y entrevistadas exigieron la confidencialidad de la información suministrada. Es decir, no podemos publicar ni los nombres de las personas involucradas ni las encuestas diligenciadas y firmadas.

11.1. ANALISIS DE SECTORES

11.1.1 Sector de Instituciones De Educación Superior.

Rivalidad entre competidores.

Las instituciones de educación superior que conforman el Clúster Logístico de la ciudad de Cartagena ofertando programas académicos directamente relacionados con el sector logístico, ya sea porque se hallan en la bases de la maya curricular o en énfasis electivas o como asignaturas complementarias, entre ellas: La fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Universidad Tecnológica De Bolívar, Universidad San Buenaventura, SENA, Universidad Libre, CEDESARROLLO; se encuentran realizando los procesos necesarios en miras de alcanzar los niveles de alta calidad establecidos por el gobierno nacional, hallándose ampliamente consolidadas en el sector a través de la búsqueda de modelos de economía de escala, logrando así un alto nivel de posicionamiento de

marca ofreciendo servicios diferenciados en forma de programas de formación académica en los niveles tecnológicos y profesionales en las distintas áreas administrativas, financieras y logísticas logrando a si la cualificación y especialización de la mano obra del sector logístico de la ciudad.

Debido a las características naturales de las universidades y otras instituciones de educación superior que las ubican como centros de prestación servicio, el recurso humano constituye el primero y más importante input, de estas organizaciones, recurso que es formado por las misma instituciones del sector que lo cualifican, a través de programas de formación en post-grado, en forma de diplomados especializaciones, y maestrías en las mismas áreas de apoyo al sector de las cuáles ya hicimos referencia.

La franca competencia por mostrase sobre todo como instituciones con altos niveles de calidad ha hecho que este aspecto, calidad del servicio, sea la base de las competencia entre ellas, una calidad que nace desde la cualificación de su recurso humano pero también desde la calidad integral en la infraestructura, lo forma de generar conocimiento, en ese caso cada institución realiza su propios esfuerzos por oferta programas innovadores para el Clúster Logístico de la ciudad, realiza convenios de intercambio de conocimiento con instituciones académicas empresariales y demás a nivel local nacional e internacional. Sin embargo, la competencia no es vista de una manera tan aguerrida como podría suponerse permitiendo así que entre estas mismas instituciones se establezcan lazos de cooperación y retroalimentación.

Amenaza de entrada de nuevos competidores.

Como entidades que prestan un servicio de alto impacto social, las instituciones de educación superior en general y del Clúster Logístico de

Cartagena en particular, se hallan protegidas por el gobierno local y nacional, en ese sentido las políticas de educación superior establecidas por el estado colombiano, han contribuido a que el crecimiento del sector sea atractivo para nuevos inversionistas, los cuales deben enfrentar algunas barreras impuestas por las Instituciones de educación superior ya consolidadas como:

- Aplicación de los modelos de economía de escala de forma intensiva, que les permitan disminuir los costos operativos y gastos generados por la prestación de los servicios de educación
- Son publicitadas de manera intensiva por los medios de comunicación más popularizados de la ciudad especialmente en radio y prensa.
- Necesidad de aprobaciones del gobierno nacional para incursionar en el sector, debido al carácter de amplio impacto social que produce la prestación de servicios de educación.
- El reconocimiento histórico que tienen algunas Instituciones de educación superior resulta ser un factor a considerar como importante, más aun cuando se trata de programa que ya son ofertados y que no se consideran como innovaciones en el clúster analizado.

Las características particulares de las organizaciones que prestan servicios de educación, las convierte en un sector que ofrece unas importantes garantías e incentivos para la permanencia de los competidores dentro de las mismas, entre las cuales se pueden mencionar:

- Restricciones estatales en relación con el cierre de establecimientos de educación superior.
- Las políticas de los gobiernos locales y nacionales que ofrecen incentivos importantes a las empresas del sector.

- La posibilidad de especialización e innovación con nuevos programas académicos.
- El enorme compromiso social que tienen las empresas del sector educación, que les impide abandonar el mercado fácilmente.

Amenazas de productos de sustitutos.

Los últimos años han demostrado que aunque el reconocimiento histórico que ostentan algunas instituciones de educación superior debido a la antigüedad en el clúster claramente constituye un factor a considerar como importante, no es realmente tan trascendental a la hora de evaluar la curva de experiencia o trayectoria de las mismas al interior del Clúster Logístico, pues nuevas organizaciones como el instituto tecnológico Comfenalco han demostrado que ofreciendo productos de alta calidad pero sobre todo con alto grado de especialización y diferenciación, se puede incursionar en el sector, permitiendo que los niveles de reacción de las otras instituciones ya posicionadas sean medianos, siempre que representen competencia por sustitución y no de forma directa.

Poder de negociación de los proveedores.

Como se mencionó en el análisis anterior los proveedores importantes son atractivos en el sector, pues son las mismas Instituciones de educación superior las encargadas de formar al principal recurso proveedor constituido por los docentes que a término reducido son quienes prestan los servicios a los estudiantes, sin embargo los niveles de exigencia planteados por los nuevos estándares de calidad en este sector, ha ocasionado que las Instituciones de educación superior del Clúster Logístico en busca de que alcanzarlos requieran que los recursos docentes tengan una mayor y más alta formación académica

en niveles de postgrado permitiendo que el cambio de docentes menos capacitados por docentes más capacitados sea considerable por efectos de las nuevas necesidades, no obstante, la especialización que se ha venido presentado en el sector, ha abierto la posibilidad del sector para ofrecer mayor cantidad de productos (programas académicos), permitiendo que los proveedores en este caso los docentes tengan un mayor poder de negociación debido al limitado número de persona con conocimientos en maestrías y estudios superiores a estos, además de eso aunque el número de especialista haya aumentado en el clúster, esto también ha permitido fortalecer el poder negociador de los proveedores ya que esas especializadas son de una amplia variedad tratando de responder a las necesidades de los nuevos e innovadores programas académicos ofertados, lo que no permite que sea tan fácil remplazarlos por otros.

Poder de negociación de los clientes.

Como resultados de las nuevas realidades y de las nuevas exigencias del Clúster Logístico los clientes tienen un enorme nivel de significancia dentro del sector, con un alto grado de importancia para las Instituciones de educación superior que busca en todo momento ofrecer siempre servicios de alta calidad, en ese orden de ideas los cliente ejercen una enorme influencia sobre estas , en medio de un mercado en expansión con una amplia variedad de la oferta que le permite a ellos tener una enorme variedad de decisión, y en ese caso las universidad realizan los esfuerzos necesarios para captarlos.

11.1.2. Sector Público.

Rivalidad entre competidores.

Existe dentro del Clúster Logístico de Cartagena múltiples organismos o entidades del orden público que regulan y prestan algunos servicios, como la Dian, Invima, el Ica, los organismo policiales etc.; cada una con funciones

y campos de acción muy diferentes, que no nos permitiría formular de manera normal un análisis de competencia entre ellos, sin embargo la eficiencia que los funcionarios de estas entidades muestran a la hora de prestar los servicios que le corresponde o simplemente de realizar las funciones de regulador y garante que deben, puede fácilmente constituirse en un elemento diferenciador de las mismas. Las funciones de cada entidad gubernamental están definidas por manuales estructurados y que en su implementación permiten la diferenciación entre un ente y el otro.

En ese caso la rivalidad esta por mostrarse ante el público como instituciones eficientes en la prestación de sus servicios, pero sobre todo como organismos transparentes del estado que respetan los recursos estatales.

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Al estar constituido por organizaciones públicas existen en este sector barreras muy puntuales respecto al ingreso de nuevas organizaciones, entre las que se encuentran:

- Son creadas, modificadas y cambiadas, como resultados políticas leyes y decisiones gubernamentales.
- Prestan funciones únicas de alta incidencia al interior del clúster.
- Son organismos sin ánimo de lucro.

Aunque muestran los niveles más bajos en cuanto a economías de escala diferenciación e identificación de marca, costos de cambio de proveedores, acceso a canales de distribución y materias primas, historia y experiencia entre otros, son el sector en el cual las barreras de entrada de nuevos competidores son las más altas obedeciendo al carácter público del cual se habló con antelación, sin embargo esto no debería significar en ningún caso elemento que justifique la poca eficiencia de algunas de estas organizaciones, que claramente afecta de manera negativa la competitividad del Clúster Logístico cartagenero.

De una forma análoga las mismas barreras que impiden el ingreso de competidores en este sector representan también las barreras de salidas al mismo, entre las que podríamos citar:

- Son creadas, modificadas y cambiadas, por los gobiernos locales y nacionales.
- Prestan funciones únicas de alta incidencia al interior del clúster.
- Son organismos del estado que sin ánimo de lucro.

Amenaza De Productos Sustitutos.

Las funciones que cada una de las entidades públicas que actúan en el Clúster Logístico de Cartagena, son de carácter único en la mayoría de los casos, especialmente si se tratan de permisos, vistos buenos y regulaciones que no pueden ser sustituidos por otros, actuando si se quiere como monopolios del estado. En ese caso ni por razones de: precio, calidad costos de cambio para los usuarios o preferencias de los mismo, pueden ser sustituidos, ahora bien, no sería apropiado cerrar esta parte del análisis sin hablar de aquellos individuos u organizaciones que de forma fraudulenta e ilegal ofertan servicios o productos que solo pueden ser brindados por las instituciones estatales de carácter público y que aunque en teoría nunca constituyen una forma de sustitución en tanto no son legales, en la práctica son utilizados como sustitutos, y en ese caso aun cuando, las instituciones del estado puedan pensar que se hallan en un mercado monopólico en el que ellos tienen el control, deben replantear esa posición, pues en la medida en que sean menos eficientes, mayor será la demanda de aquellos servicios o productos ofertados de forma fraudulenta. La intermediación es podría ser un problema que agobia al sector.

Poder De Negociación De Los Proveedores.

Las organizaciones públicas del clúster de Cartagena, consumen recursos como cualquier organización normal. Sin embargo la forma bajo las cuales

estas adquieren dichos recursos, se da en forma de licitaciones y/o concursos de méritos, haciendo que dichos proveedores se sujeten a unas norma que en muchas ocasiones no son negociables, pues se halla estandarizadas y legalizadas impidiendo que estos ejerzan una gran influencia, además de los excesos de formalismo y papeleos propios de las burocracias estatales Colombinas limita aún más el campo de acción para los proveedores, haciendo que sea más difícil el cambio de proveedores, y la sustitución de los bienes y servicios que es ofertan.

Poder De Negociación De Los Clientes

De una forma un poco más acertada para este caso sería mejor hablar de usuarios, sin duda alguna estos tienen sobre cualquier organización una incidencia considerable, sin embargo cuando se trata de instituciones públicas, los clientes tienen una limitada capacidad de negociación, en principio, porque los servicios propios de estas entidades son de oferta única de estas en una inmensa mayoría, lo que obliga a los usuarios a tener que someterse a los procedimientos estandarizados y burocratizados, cuando necesitan adquirir un servicio estatal, además de eso el monopolio propio de las instituciones del estado, hace que de forma equivocada en el clúster de Cartagena estas organizaciones vean a los clientes como poco importantes y tengan una visión de la calidad del servicio no tan alta como podría esperarse, sin considerar el elevado número de usuarios que tienen; adicionalmente, los servicios de atención al cliente para presentar reclamos y quejas son prestados por otras instituciones públicas que presentan falencias muy similares, encerrando a los usuarios en un círculo vicioso.

11.1.3. Sector Financiero.

Poder de negociación de los clientes

Debido a las restricciones y regulaciones que tienen los bancos en Colombia por parte del banco de la república esto hace que las tasas de interés sean las mismas en general. La diferencia la encontraríamos en el portafolio de servicio que los bancos ofrezcan. Sin embargo consideramos que el poder de negociación de los clientes dentro del ámbito del Clúster Logístico es bajo primeramente porque no todos los bancos cuentan con divisiones internacionales, lo que hace que la demanda se concentre más; también generalmente las condiciones de negociación las coloca el banco y el cliente se siente satisfecho con esto.

Rivalidad entre competidores

La tasa de crecimiento del sector es atractiva, lo que indica que la demanda irá en aumento beneficiando el crecimiento de este servicio en los bancos, quienes pueden aprovechar esta oportunidad estratégicamente para acaparar una mayor parte de la torta de participación en el mercado. A pesar de que hay gran cantidad de bancos en Cartagena la mayoría de ellos están concentrados en segmentos de mercado diferentes, lo que causa que puedan tener un crecimiento paralelo sin necesidad de competir tanto. Obviamente hay espacios donde tienen que luchar por sobresalir. Centrándonos más en el área del Clúster Logístico, este es un sector que ha venido en crecimiento, es un producto que se ha venido desarrollando y aun promete bastante, pues no hay barreras sociales, emocionales ni gubernamentales que lo obstaculicen, sino por el contrario es un servicio muy incentivado gracias a la globalización tanto empresas como personas particulares cada día se ven con la oportunidad y muchas veces hasta la necesidad de utilizar este servicio ya sea para exportación, importación, etc. En general, comercio internacional.

11.1.4. Sector Transporte Marítimo y Terminales Portuarios

Cartagena de Indias, dada su estratégica de localización es considerada uno de los puertos más importantes de América, recibe diariamente barcos de carga procedentes de todo el mundo, lo cual la ha posicionado como el puerto más importante de Colombia. La ciudad maneja más contenedores que todos los demás puertos del país sumados y, con la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, una vez que entre en vigencia, se espera que esta tendencia continúe y se intensifique

La infraestructura portuaria de Cartagena de Indias es la más completa, moderna y competitiva del país, su bahía es una de las más seguras de Latinoamérica y tiene el mejor esquema de servicios portuarios nacionales, conformado por cuatro terminales marítimos privados de servicio público, y 24 muelles privados, propiedad de empresas importadoras y exportadoras ubicados en la zona industrial de Mamonal los cuales, desarrollan diferentes actividades como: carga general, de contenedores y gráneles; astilleros y muelles de hidrocarburos, de pesca y de turismo³³

Cuenta de igual forma con las ventajas comparativas, como son tener un puerto natural que limita con el Mar Caribe, la cercanía con el Canal de Panamá y un nivel de profundidad que le permite recibir buques de gran calado; permitiendo el desarrollo de la actividad portuaria y el establecimiento de terminales de carácter público y privado para atender las necesidades de transporte internacional, así como dos zonas francas que cuentan con incentivos en materia aduanera, tributaria y cambiaria para la instalación de nuevas empresas.

Es importante mencionar que el sistema portuario de Cartagena es uno de los más importantes del país, debido a su especialización en el manejo de carga general y contenedorizada. En vista de lo anterior Cartagena es

³³ <http://www.puertadelasamericaszf.com/logistica.asp>

considerada como la ciudad por donde se moviliza el mayor valor del comercio exterior del país; así mismo su principal puerto de uso público ha sido reconocido por la Caribbean Shipping Association por tres años consecutivos como el primer puerto del Caribe y certificado como totalmente seguro para los contenedores que salen con destino a Estados Unidos, convirtiéndose así en el sexto puerto latinoamericano que obtiene esa certificación después de Santos, Brasil; Buenos Aires, Argentina; Puerto Cortés, Honduras; Caucedo, República Dominicana, Balboa y Panamá

La creciente importancia de Cartagena como puerto se debe a la conjunción de varios factores: El crecimiento y la diversificación del comercio exterior colombiano, y en particular, el ligado a la expansión industrial de Mamonal, la mayor profundidad y seguridad de su bahía, las mejoras en la infraestructura de carreteras del país, la pérdida de importancia de Buenaventura al disminuir el peso relativo del café como producto de exportación, y finalmente, los problemas de sedimentación del puerto de Barranquilla; son factores que marcan el paso para el desarrollo competitivo del Clúster Logístico de la ciudad

A esto se suma que en los últimos diez años el crecimiento promedio del volumen del comercio a nivel nacional presentó un aumento promedio de 13,2% y en el departamento de Bolívar fue de 16,7%. Además, durante el año 2008 por la aduana de Cartagena se movilizó el 44,8% del total de las exportaciones del país, el 25,3% de las importaciones y el 16,4% del tráfico portuario. Por lo anterior, se hace necesario el fortalecimiento de una infraestructura logística adecuada que permita la prestación de un servicio ágil, eficiente y altamente competitivo.

En general en Cartagena, todo encamina al fortalecimiento del Clúster Logístico, el conjunto de factores que inciden en su desarrollo es amplio, al igual que las situaciones que se presentan, por ejemplo, la agencia de carga marítima suiza Kuehne + Nagel y la colombiana Sociedad Portuaria

Regional de Cartagena inauguraron en Octubre de 2011 un centro de distribución logístico en la terminal Contecar de este puerto colombiano.

El nuevo centro distribuidor sitúa a Cartagena como uno de los principales puertos de conexión de carga del Caribe, favoreciendo en gran medida al desarrollo del clúster en materia logística, como lo expresa, el gerente de Contecar, Juan Carlos Acosta, explicó que "lo que se está construyendo es una red de distribución logística internacional donde las sinergias del transporte marítimo, del manejo de la carga en el terminal y de la conectividad que ofrece Kuehne + Nagel van a permitir un flujo óptimo para que los clientes colombianos tengan una mejor posición competitiva".³⁴

Amenaza De Entrada De Nuevos Competidores.

La entrada de nuevos puertos competidores en el Caribe se dificulta por la estrecha zona para conformarlo y además por competir con un puerto tan desarrollado como es el puerto de Cartagena, este cuenta con una infraestructura que le permite atender barcos de 5.000 TEUs y cuenta con una capacidad para movilizar 1'200.000 TEUs.

La Sociedad Portuaria de Cartagena maneja el 40% de toda la carga a nivel nacional, por lo tanto, se evidencia la necesidad de contar con los equipos, espacios, herramientas y recursos necesarios para atender esta demanda.

Sin embargo, es de notar que aunque el crecimiento del movimiento portuario contenedorizado ha sido constante en los últimos años, se muestra dentro del Ranking de Movimiento Portuario Contenedorizado de América Latina y el Caribe las deficientes posiciones ocupadas por los diferentes puertos de Colombia, A pesar de las inversiones que se han realizado en los últimos cuatro años como los expresa el gerente general de la Sociedad Portuaria de Cartagena, se hace evidente la necesidad de

³⁴ Revista Semana. Artículo: Cartagena se consolida como principal distribuidor de carga del caribe. Octubre 2011. http://www.semana.com/wf_Buscador.aspx?Buscar=transporte%20maritimo%20cartagena

invertir mucho más capital para seguir mejorando la infraestructura, ya que si se desea seguir creciendo en el transporte de carga se hace fundamental tener presente este factor clave de competitividad y desarrollo. Por último, un informe realizado recientemente por el International Institute for Management Development de Suiza (IMD) en materia de competitividad, genera preocupaciones y pone en aviso sobre los índices del desarrollo de la infraestructura en las economías latinoamericanas, ya que éstas se encuentran en las últimas puestos del ranking. Dentro del listado Colombia hace parte de las últimas posiciones del ranking, sin contar las posiciones ubicadas de los países externos a Latinoamérica. De 59 países medidos por IMD, Chile y Argentina encabezan la lista de naciones latinoamericanas con mejor infraestructura, en las posiciones 40 y 45, respectivamente. Le siguen México en el puesto 49, Brasil en el 51, Colombia en el 54 y cerrando el ranking están Perú y Venezuela, en los lugares 58 y 59.

Poder de Negociación de los Compradores.

La posición en la que se encuentra el puerto de Cartagena frente a los demás puertos del Caribe, específicamente frente al puerto de Barranquilla, es notable, una razón de esto se puede mostrar con el galardón por ser el mejor puerto del Caribe, según The Caribbean Shipping Association, CSA, entidad que representa los intereses del sector naviero, el transporte marítimo y comercio internacional. Los compradores tienen bajo poder de negociación teniendo en cuenta las ventajas que tiene el puerto hoy día.

Esta posición que ha mantenido la Sociedad Portuaria de Cartagena durante los últimos años, elimina el poder de negociación que puedan tener los compradores frente al puerto, esto se evidencia no solo por los beneficios brindados por la Sociedad sino por las ventajas competitivas que tiene frente a los demás puertos.

Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos.

Tanto en las fuerzas de competitividad como en las fuerzas enfocadas a la infraestructura, esta fuerza se relaciona a las posibilidades de encontrar diferentes alternativas que replacen los servicios ofrecidos por la Sociedad Portuaria, como el transporte aéreo. Sin embargo, este es costoso y ha sido más un servicio complementario que un sustituto, toda vez que, específicamente hablando de Barranquilla, la mayor parte de la carga que se recibe de un terminal aéreo va a completar su recorrido mediante la ruta marítima.

Así, pues, igualmente es necesario seguir enfocando esfuerzos en mejorar las condiciones portuarias en cuanto a la pertinente integración modal que permita un engranaje productivo en cada etapa de la cadena logística.

Rivalidad Entre Competidores.

La rivalidad entre los diferentes puertos de la Costa Atlántica se ve cada vez más supeditada a los diversos proyectos de inversión que cada Sociedad Portuaria este realizando en la parte de infraestructura, esto se debe a la necesidad latente que existe en Colombia de contar con un puerto que brinde las condiciones adecuadas para el cierre de cualquier negocio exitoso.

El factor de éxito tanto para los diferentes puertos como para los compradores no solo dependen de la infraestructura con la que cuentan sino de factores como las tarifas, rutas, tiempos de entrega y demás, sin embargo, si se evalúan estos factores como toma de decisión pero no se cuenta con el recurso necesario para cubrir la necesidad que el cliente está pidiendo, el puerto empezará a generar mala imagen y por ende una recordación negativa delante del comprador.

Por los anteriores motivos, tanto la Sociedad Portuaria de Cartagena como los demás puertos siempre muestran sus fortalezas y debilidades con el fin de no engañar al comprador y generar confianza en el mercado.

Para lograr ventaja frente a sus competidores, el Puerto de Cartagena está realizando diferentes inversiones en obras para mejorar las condiciones de venta del servicio, entre los cuales cuenta con el desarrollo de los muelles de la ampliación de Escombreras y la mejora de los accesos a estas instalaciones, al mismo tiempo se están completando las últimas actuaciones de urbanización en los terrenos ganados al mar de la zona sur.

Poder de Negociación de los Proveedores.

Como se ha nombrado anteriormente, para efectos de este caso en el que analizamos los puertos, se considera que no se halla una información precisa en cuanto a los proveedores, al no ser un puerto una empresa productora de bienes o de transformación de materias primas no se ve aplicada esta fuerza en el campo portuario.

11.1.5. Sector Industrial.

Una de las principales actividades económicas de la ciudad es la industria, la cual aporta aproximadamente un 38% de la producción total de la ciudad y genera un 10% del total de puestos de trabajo. Cartagena cuenta con importantes subsectores industriales como el de fabricación de sustancias químicas, productos derivados de la refinación de petróleo y la industria manufacturera, sector que al despuntar el siglo XXI ha generado un impacto positivo en la economía local, como la introducción de tecnologías modernas, el entrenamiento de personal calificado, remuneraciones altas para dichos trabajadores, concentración de mano de obra calificada y cierta demanda de diferentes sectores productivos y de servicios. A nivel nacional, Cartagena posee una participación significativa, según la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) que realiza el DANE. La ciudad generó el 46.07% de la producción industrial, el 40.54% del valor agregado y el 23.35% del empleo que generó el sector industria del Caribe colombiano. Cartagena es la cuarta ciudad de mayor producción industrial de Colombia, aportando el

6.5% de lo producido por la industria del país. Su industria se caracteriza por una alta concentración de bienes intermedios (49.2% del producto bruto industrial). Este es un sector altamente exportador. La gran industria de la ciudad reúne más de 109 empresas, donde el 42% de valor agregado de la industria corresponde a productos derivados de la refinación del petróleo, el 31% corresponde a sustancias químicas, el 10% a alimentos y bebidas, el 8% a la fabricación de productos plásticos y el 4% a productos minerales no metálicos. La anterior estructura industrial hace de Cartagena un emporio especializado en los sectores petroquímico, químico y plástico; por tanto, grandes multinacionales tienen su centro de producción y distribución en Cartagena. Tanto así, que es el principal fabricante de sustancias químicas del país y además es sede de la segunda refinería de petróleo del país más importante del país después del Complejo Petrolero de Barrancabermeja.

En Cartagena se encuentra la zona de desarrollo industrial y manufacturero más importante de la Costa Atlántica, el Parque Industrial de Mamonal, localizado a 12 kilómetros al sureste de la ciudad. Este parque industrial tiene el producto por trabajador más alto del país y la más alta tasa de incremento de la producción (7.3%) y de ventas brutas (8.3%).

Además, la ciudad cuenta actualmente con tres zonas francas, estas son:

- Zona Franca de la Candelaria.
- Zona Franca Industrial de Bienes y Servicios Cartagena – Zofranca S.A.
- Zona Franca Comercial. Se encuentra ubicada a solo 300 metros del puerto principal de la ciudad, en el barrio Manga. La Zona Franca Comercial de Zofranca, cuenta con nueve bodegas cubiertas de 1.486 mts² y 8.130 mts² de patios para almacenamiento.

También cuenta con una Zona Franca Turística, ubicada en la Isla de Barú dentro de la ciénaga de Portalito; es la única zona franca turística que

ofrece lotes sobre el agua en canales navegables y un desarrollo urbano turístico, villas y todas las convivencias de una urbanización caribeña.³⁵

11.1.6. Sector Transporte Terrestre.

Rivalidad entre competidores.

Teniendo en cuenta la consulta que se hizo en este sector nos damos se logra analizar que el grado de rivalidad es muy fuerte debido a que existe un gran número de competidores que cuentan con recursos y con una capacidad similar a la de los demás, así como también este sector muestra un gran crecimiento lo cual hace que se presente un incremento significativo por parte de la competencia, situación que ha provocado variaciones en los precios debido a la presión que existe. Además también se logra interpretar que se han modificado de manera significativa la característica del servicio que está ofreciendo cada una de las empresas, las cuales se caracterizan por crear un valor agregado que les permita ganar posición dentro del mercado de transporte. Por otra parte es importante decir que todas estas empresas que han mantenido una posición estable dentro del sector tienen gran ventaja frente a la competencia ya que esta última se ve afectada por las fuertes barreras sociales y gubernamentales que existen.

Amenaza De Entrada De Nuevos Competidores.

A pesar de que este sector muestra un gran crecimiento y sería atractivo para la llegada de nuevos competidores nos encontramos también que existen una serie de barreras que limitan la llegada de competencia tales como: las economías de escala en el sector, de la misma manera existen barreras gubernamentales y el posicionamiento de algunas empresas que ya están afirmadas en el sector y que cuentan con clientes fijos lo cual

³⁵ <http://www.eumed.net/libros/2009d/614/SECTOR%20INDUSTRIAL%20EN%20CARTAGENA.htm>
(10/04/2012)

limitaría el funcionamiento de un competidor potencial por todo esto las empresas entrantes se ven bastante limitadas ya que también se necesita un alto grado de experiencia para llegar a tener mucha confiabilidad.

Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos.

En un sector como el transporte la existencia de un sustituto es algo notable debido a que un cliente potencial ve atractivo la disponibilidad de un sustituto cercano el cual le daría la misma eficacia que el otro prestador del servicio debido a que hay una gran relación entre el precio y la calidad por lo cual el cliente tendría una gran preferencia por el sustituto el cual le representa una gran ventaja en relación a los costos, ya que estos serán mucho menores que aquellos que pagaba antes.

Poder de Negociación de los Proveedores.

En sector resulta atractivo para cualquier tipo de proveedor debido a que las empresas transportistas demandan constantemente vehículos para renovar su flota por lo tanto resulta de gran importancia para la rentabilidad del proveedor.

Sin embargo este sector cuenta con un gran número de clientes es decir que necesita de muchos productos por parte del proveedor lo que les da un gran poder de negociación además también cuenta con un gran número de proveedores.

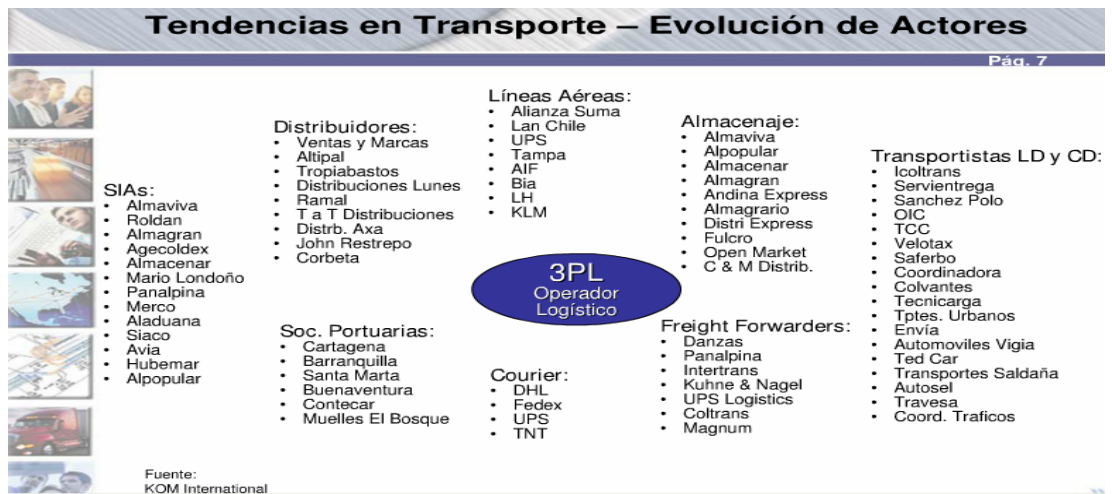
Poder de Negociación de los Clientes.

Debido a que en este sector hay varias empresas que ofrecen el servicio, el cliente tiene el poder de decisión hacia cual empresa solicitar el servicio por lo cual elegirían la mejor oferta Esto les da un gran poder de negociación además de la existencia de muchos clientes que resultan importantes para muchas de las empresas con lo cual estas presentan especial atención

para ofrecerle el mejor servicio a estos clientes. Es importante decir que debido a la gran organización que presentan los clientes de este sector hacen que exista presión que les brinda oportunidades para poder cumplir con sus gustos y preferencias, ya que las empresas en muchas ocasiones se ven obligadas a ceder frente las peticiones de los clientes y también por el gran número de empresas que se encuentran compitiendo y que también ofrecen excelente servicio.

Según una investigación realizada por la compañía Internacional, KOM INTERNATIONAL, el sector de transporte terrestre de mercancía, en la ciudad de Cartagena, se encuentra inmiscuida dentro del siguiente contexto que se muestra en la ilustración No.2 que relaciona actores y tendencias en el transporte.

Ilustración No. 2. Tendencias en Transporte- Evolución de Actores.



Fuente: KOM international

Según esta investigación, el sector de transporte terrestre tanto en Cartagena como en toda Colombia debe desarrollar una serie de herramientas, para ser competitivos en materia logística, en cuanto a los factores críticos que afectan el sector. En la ilustración No.3 se observan estos factores para el desarrollo de un sistema de transporte eficiente.

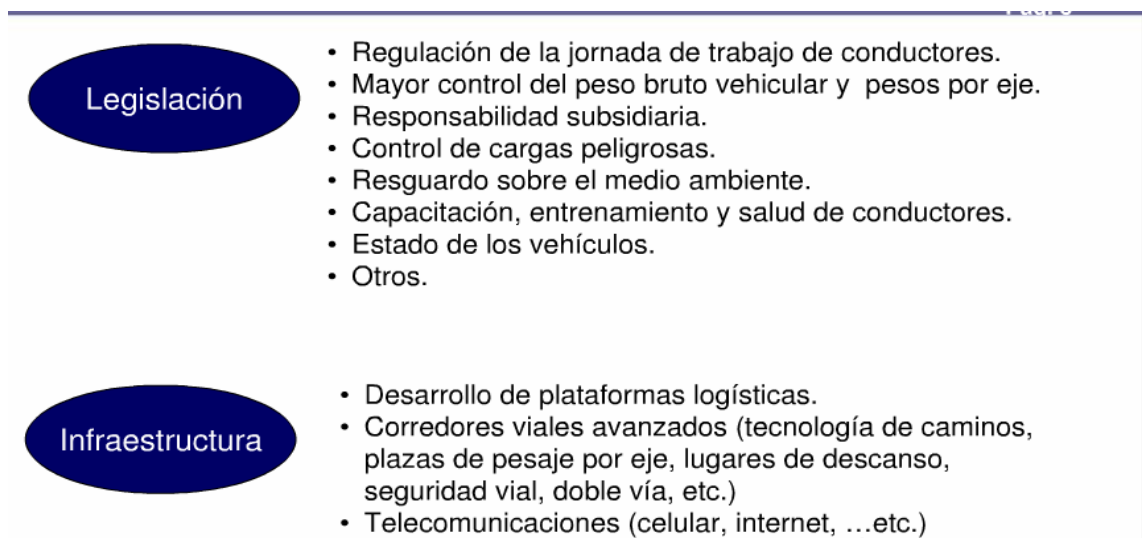
Ilustración No. 3. Factores Críticos para el desarrollo de un sistema de transporte eficiente.



Fuente: KOM international

En el estudio se planteó según cada factor crítico una serie de acciones o herramientas que permitirá mantener la competitividad en el sector de transporte terrestre de mercancías. En la ilustración No. 4, se relacionan estas acciones por cada uno de los factores planteados.

Ilustración No. 4. Factores Críticos y acciones a desarrollar

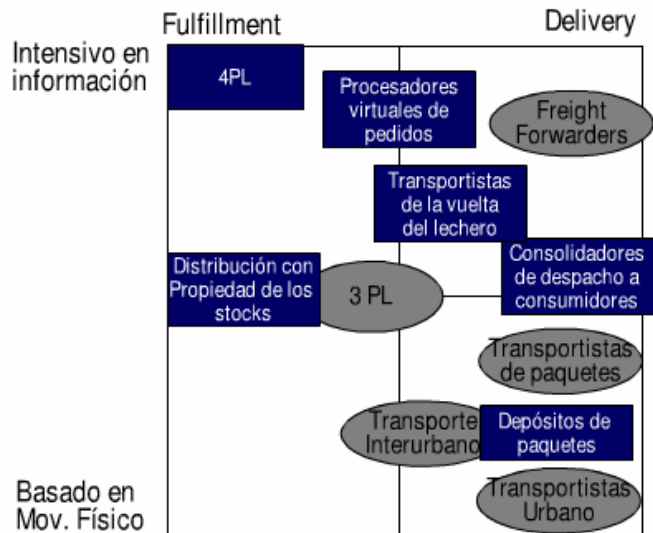


Generadores de carga

- Definición del valor del transporte en la empresa y su posicionamiento.
- Incremento del protagonismo.
- Reducción del número de proveedores manteniendo el control sobre ellos.
- Desarrollo de proveedores de transporte.

Transportadores

- Intermediación de la relación directa entre el transportista y generador de la carga (nuevos actores).
- Integración vertical del transporte.
- Profesionalización de la administración y gestión de flotas.
- De la venta de "comodities" a la venta de soluciones



Fuente: KOM international

11.2 OTROS FACTORES CRITICOS.

Para el desarrollo de un Clúster Logístico en la ciudad de Cartagena se debe lograr una integración de múltiples empresas y entidades estatales, la cual debe darse en base a ciertos factores que determinaran el nivel de competitividad del clúster, entre estos encontramos:

Conectividad Logística Multimodal. Este factor se refiere a la necesidad de crear mejorar la interacción entre los diferentes medios de transporte logísticos, de tal manera que ninguno entre en rezago ante otro para así mantener una estabilidad y un crecimiento del clúster.

Políticas Arancelarias. Este es uno de los factores de mayor cuidado, puesto que el gobierno debe encontrar el nivel arancelario óptimo de tal forma que puedan aumentar las importaciones a menores costos y por ende se ofrezcan a menores precios, pero sin que se afecte de manera exagerada a la producción y a la competitividad de productos nacionales, a su vez al brindar más beneficios de carácter arancelario a otras naciones están se ven motivadas a hacer lo mismo incentivando así las exportaciones del país y haciéndolas más competitivas también.

Gestión Ambiental y Políticas Ambientales. Este factor determina el impacto que puede tener dicho Clúster Logístico y su crecimiento en el ambiente de la ciudad, por lo cual se debe velar por disminuir los impactos que pueda tener dicho clúster en escenarios como la bahía de Cartagena que se puede ver mayor mente afectada.

I+D+I. Factor que representa un soporte a los demás factores, garantizando así que todos estos se hagan de forma más óptima a partir de investigaciones profundas de los impactos que este crecimiento pueda tener, innovación en cuanto a diferentes procesos logísticos que optimicen los procesos del clúster, entre múltiples actividades que se puede realizar en función de este factor.

Por otro lado, los siete factores de mayor impacto, según Levy A.³⁶, son:

Presencia de redes y “partnerships”. Estas redes son las que generan el flujo de información, aprendizaje y conocimiento colectivo formal e informal que constituyen la base fundamental del clúster a lo largo de su nacimiento y de su consolidación. Son, por lo tanto, la plataforma del Desarrollo Competitivo del clúster considerado como un sistema basado en la confianza interpersonal que es la que construye su capital social. De este capital social, de esta matriz relacional-emocional, emerge una sólida estructura institucional con valores culturales compartidos y un sentido de propósito común.

³⁶ El desarrollo Competitivo de los clúster y su Organización. Alberto Levy. Junio 7 de 2010.
<http://www.albertolevyblog.com/general/el-desarrollo-competitivo-de-los-clusters-y-de-sus-organizaciones/>

Innovación, con el soporte de actividades de Innovación & Desarrollo. El rol de las actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación debe ser entendido como una responsabilidad de todo el clúster como sistema. Los mecanismos de promoción de estas actividades pueden incluir desde créditos impositivos hasta esquemas de transferencia de tecnología y constitución de institutos de investigación y parques tecnológicos diseñados a medida de los requerimientos del clúster. El objetivo es incrementar la velocidad desde el ciclo de descubrimiento e invención hasta el lanzamiento de los nuevos productos.

Plataforma sólida de habilidades. No sólo en los niveles gerenciales, sino en el desarrollo individual y grupal de todo el capital humano de la red. A su vez, además de contribuir a los actores ya conectados, esto resulta un importante “a tractor” para lograr involucrar a otras empresas y organizaciones. Estas habilidades serán tanto gerenciales en sentido amplio, tales como de liderazgo o de planeamiento estratégico, como específicas, desde las más tecnológicas hasta las relacionadas con marketing internacional especializado en los productos del clúster. Para ello, resulta conveniente planificar y programar una infraestructura sistemática y sistémica de entrenamiento individual y general como “comunidad de práctica”.

Infraestructura física adecuada. Desde la plataforma de telecomunicaciones hasta las redes de logística, es decir, de distribución física, de depósitos de almacenamiento y de gestión de stocks, hasta redes de caminos y puertos fluviales, marítimos y aéreos. Este sistema de infraestructura puede reducir los costos de logística, aumentar la accesibilidad de los insumos y atraer un capital humano de mayor formación técnica y gerencial.

Presencia de empresas grandes. Las grandes empresas pueden funcionar como “anclas” que brindan soporte desde lo tecnológico hasta lo comercial. En nuestro modelo, potenciando la capacidad de productividad y la capacidad de posicionamiento de los productos de las empresas menores, además de ser potenciales proveedores y clientes del resto, asegurando una masa crítica de seguridad económica y financiera.

Cultura de emprendimiento. La participación en redes tan orientadas hacia la innovación, el aprendizaje constante, tanto técnico como gerencial, la amplitud de visión que permite el convivir en un sistema competitivo mucho más amplio que el de una empresa individual y el efecto imitación que otros emprendedores exitosos irradia, además de la estructura financiera de soporte, necesariamente produce las actitudes y aptitudes que dispara la vocación por el emprendimiento. Por descubrir, por inventar, por arriesgar para ganar.

Acceso a fuentes de financiación. Incluye el acceso a capital de riesgo, la apertura de sucursales bancarias especializadas en la operación con clúster completos, la atracción de la inversión pública y privada y hasta el interés de ONG dedicada a promover el emprendimiento de los jóvenes y la incubación de nuevas empresas. Las instituciones financieras deben desarrollar la habilidad específica de comprender y colaborar con las estrategias conjuntas de redes como estas de múltiples actores compartiendo intereses y recursos.

12. PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL CLUSTER.

Ya conociendo los factores que determinan la competitividad del Clúster Logístico en Cartagena, se hace necesario analizar las diferentes alternativas planteadas de mejora en cada uno de estos factores, para el desarrollo de estas alternativas se consideraron en primera instancia el plan regional de competitividad Cartagena bolívar 2008-2032 donde se plantean múltiples estrategias de mejora en cuanto a la competitividad de la ciudad en diferentes aspectos y entre ellos el logístico:

En cuanto a infraestructura, y conectividad logística multimodal:

- Se deben construir nuevos puertos marítimos y fluviales en el departamento de bolívar.
- Profundizar el canal de acceso a la bahía de Cartagena con criterios de sostenibilidad para atención de buques con mayor capacidad de carga.
- Profundización y mejoramiento de la infraestructura y la navegabilidad del canal del dique
- Construcción de vías troncales y transversales terrestres en el país que faciliten la comunicación de Cartagena, con el resto del departamento, el país y países vecinos.

En cuanto a la inversión tenemos que:

- Se debe promover para atraer mayores capitales hacia Cartagena y el departamento.
- Se debe promocionar la creación de nuevas zonas francas y parques industriales en Cartagena y el resto del departamento que atraigan dicha inversión.

En cuanto a la gestión ambiental:

- Realizar mayores estudios de los impactos ambientales de las practicas que el Clúster Logístico pueda tener en la ciudad, desarrollando políticas que logren disminuir dichos impactos, esto se puede lograr en conjunto con el desarrollo de la I+d+i enfocada al ámbito ambiental.

En cuanto a I+D+I:

- Se deben crear líneas de innovación investigación y desarrollo como un soporte a las estrategias que marcan el carácter diferenciador del sector logístico.
- Se debe dar la creación de un sistema de información estadística unificando el territorio con la finalidad de medir y monitorear los avances en todas las actividades involucradas en la cadena logística³⁷.

En segunda instancia, otras consideraciones a tener en cuenta, y que hacen parte de los diez imperativos estratégicos para nuestro país, presentado en informe Monitor “Creando la ventaja competitiva de Colombia”³⁸ son:

Pensar en lo pequeño. Es fundamental, tanto para el sector privado como para el sector público, entender que la base de la competitividad se encuentra en la empresa misma. Las políticas públicas deberían reflejar un entendimiento de lo que la firma necesita para conducirla hacia el éxito y el sector privado debería enfocarse más en los aspectos de la competitividad y menos en el manejo de relaciones públicas. Los temas esenciales incluyen aspectos tales como relaciones entre oferentes y compradores, posiciones de costos relativos de la empresa, conocimiento del consumidor, estructura organizacional y elecciones claras de estrategias.

La razón es simple: Las empresas se deben dedicar a la producción, generación de valor y lograr mayores niveles de competitividad. El gobierno debe establecer políticas públicas que faciliten estos niveles.

³⁷ Ibíd. Pág. 32-33

³⁸ Documentos Comunidad Clúster No. 1. Clúster una estrategia para crear ventaja competitiva. Cámara de Comercio de Medellín. 2006-2008.

Desarrollo de centros de innovación: Las cámaras de comercio locales y las asociaciones industriales deberían verse ellas mismas en centros de innovación y de rápido aprendizaje de las firmas que ellas representan. Estas instituciones deberían instruir y capacitar a sus empresas miembros para aprender y desarrollar estrategias que le sirvan a la mayoría de los consumidores más exigentes. Esto debería desarrollarse a través de mecanismos tales como seminarios, becas, franquicias y estudios de mercados.

La cámara de comercio de Cartagena ofrece los anteriores servicios; sin embargo, se deben masificar e inclusive extender a la mediana y pequeña empresa. Deben canalizar recursos nacionales e internacionales hacia nuevas formas o modelos de negocios.

Educación o capacitación en estrategia comercial: La estrategia es una disciplina que está adquiriendo mayor importancia en el pensamiento comercial y económico. Se debería estudiar en universidades, como se hace con el Derecho, la Economía y la Política. Al mismo tiempo, las empresas necesitan considerar que los recursos que se invierten en el aprendizaje van a ser tan valiosos como aquellos que se invierten en la expansión de la planta.

La inversión educación es tan importante como en el desarrollo empresarial. El capital humano constituye un recurso ilimitado de conocimientos y experiencias que a largo plazo inciden en el desarrollo regional. La formación específica en logística y estrategia permitiría en las personas otra forma de ver las situaciones y de enfrentarlas. De tal forma que permita no solo ver el árbol en frente sino el bosque competitivo empresarial.

Desarrollo empresarial: Para mejorar la fortaleza de los sectores de apoyo de la industria cartagenera es fundamental realizar esfuerzos concertados que incentiven la formación de nuevas empresas, especialmente en las áreas de exportación de maquinaria, diseño, y servicios tales como consultoría técnica administrativa y publicidad.

La industria local necesita su comercialización a nivel internacional. Ya no basta con elaborar un buen producto, se requiere su reconocimiento a nivel mundial. Es imperativo la creación de nuevas empresas dedicadas a labores comerciales y de gestión a nivel internacional que permitan que la industria se inserte fácil y rápidamente en los mercados extranjeros.

Relaciones compradores-Vendedores: En cada sector estudiado de Cartagena, y según las entrevistas realizadas, se han quebrado los sistemas de valores y debilitado los sectores de apoyo o Clúster. Para transmitir innovación y ahorro a los consumidores finales, es crítico que las empresas cartageneras desarrollen mejores relaciones de trabajo con sus proveedores y compradores. El propósito debería ser el diseño de estrategias comunes dentro del sector y el fomento de objetivos compartidos para su desarrollo en el largo plazo.

Lo anterior se justifica en razón a la integralidad empresarial. Una mayor integración de los sectores comprometidos con una actividad específica permitirá mayores economías de escala, mayores desarrollos y mejor conocimiento que a largo plazo mejore la competitividad.

Consejo de competitividad: La competitividad se ha convertido en el principio organizacional de las naciones. Se debería crear un consejo de cierto nivel que tenga mecanismos a través de los cuales se ofrezca investigación continua y apoyo en aquellas áreas críticas para la competitividad de las empresas cartageneras.

En Cartagena, como en otras ciudades del país, el tema de los consejos de competitividad ha sido tratado en teoría. Sin embargo, se requiere la implementación y o acción decidida que permita la participación empresarial en pro de un desarrollo regional. Se necesitan políticas públicas que puedan ser aplicables a nuestro contexto y que coadyuven a la consolidación de la competitividad. Más hechos, menos palabras.

Los medios de comunicación: tienen por lo general la oportunidad de desempeñar un papel crítico para crear una Cartagena más competitiva. Al

mantener enterados a través de información oportuna y de análisis detallados de aspectos clave de la competitividad, tanto a los sectores público y privado, la prensa puede tener un papel histórico en la Cartagena del pos apertura.

La cámara de comercio de Cartagena y otras instituciones ha venido impulsado un medio de comunicación llamado “Cartagena como vamos”, el cual ha permitido tener informado a la comunidad empresarial y al ciudadano común sobre el avance económico, social y de proyectos que se desarrollan en la ciudad y en el cual participa la comunidad empresarial y las instituciones. Esto, a través de una serie de indicadores que permiten observar el grado de avance o atraso de los planes planteados.

Talento humano especializado: Cada uno de los sectores que ha sido contemplado en el estudio de Monitor, revela una profunda insatisfacción con el nivel y la calidad de los recursos especializados existentes. Los términos de la competencia global se están determinando cada vez más por el conocimiento y la destreza de la población de un país. La inversión estratégica en esta área, de acuerdo con las necesidades de la industria, será fundamental para el éxito de Cartagena.

La gran mayoría de proyectos actuales de la ciudad se enmarcan en el tema de turismo y de logística. Las universidades que harían parte del clúster de logística deben estar aliadas estratégicamente con el sector empresarial y suministrar y adaptar sus currículos a las nuevas exigencias y realidades de la ciudad. No se concibe un aislamiento de la academia con el sector productivo. Hoy más que nunca la formación en logística es indispensable.

Comercializar a Cartagena: Cartagena necesita obtener un reconocimiento internacional de sus productos mediante una imagen que se sustente en la calidad y el servicio. La gente en el mundo debería aprender a identificar y a comprar los productos cartageneros.

Afortunadamente varios actores del clúster están desarrollando estrategias comerciales con el fin de consolidar a Cartagena como un centro de turismo y una plataforma logística. La Sociedad Portuaria Regional de Cartagena y el sector petroquímico son dos de ellos que “venden” a Cartagena en los diferentes eventos nacionales e internacionales. Esta comercialización ha dado frutos tales como la llegada de un número mayor de cruceros, un mayor volumen de carga movilizada y mayores negocios para el sector empresarial de la ciudad.

Y por último,

Mejorar la competitividad Nacional y Local. La competitividad, y la formación de clústeres es la salida para lograr un mejor y mayor desarrollo. Actualmente, y según el informe de indicadores de competitividad del Fondo monetario Internacional para el 2011 -2012, Colombia se encuentra en la posición 68. Por encima están: Panamá en el puesto 49, Brasil en el 53 y Perú en el 67.

En el mismo informe se relacionan, entre otros, cinco factores más críticos que impiden la competitividad. En su orden: la corrupción, suministro inadecuado de infraestructura, ineficiente burocracia gubernamental, acceso a la financiación e impuestos.

En el documento “Diagnostico de la competitividad de Cartagena: la situación de la ciudad a principios del siglo XXI” publicado por la Cámara de Comercio de Cartagena y el Observatorio del Caribe, se realiza un diagnóstico de los factores que determinan la competitividad de la ciudad. En este se analizan 72 variables comparando a Cartagena con Bogotá y Barranquilla. Encontrándose que los factores que presentan mayor deficiencia son la infraestructura y la ciencia y tecnología; los que presentan un nivel de desempeño medio son la Fortaleza económica, Gobierno e instituciones, Finanzas y Recurso Humano. Afortunadamente, los que se encuentran en un nivel alto de desempeño son la Internacionalización y la gestión empresarial.

En el anterior documento se cita el informe Monitor: Construyendo la ventaja competitiva de 5 ciudades Colombianas. Este menciona, entre otras, como

desventajas competitivas para Cartagena: No se han desarrollado cluster fuertes, la mano de obra calificada no es adecuada, el sistema educativo no es apropiado para las necesidades de la ciudad, existencias de altos costo de capital, los empresarios no han empezado a usar nuevas estrategias para competir, falta de cooperacion, deficiente liderazgo y falta de credibilidad en el serctor publico.

El informe concluye que “sus cluster industriales son muy debiles, y no exite una clara estrategia ni consenso para el desarrollo”.

Otro estudio citado por el documento sobre diagnostico de la competitividad de Cartagena es el plan estrategico para la promocion de inversiones y exportaciones en Cartagena. Este compara los costos de impuestos, mano de obra, servicios publicos, costos de transporte:maritimo, terrestre y aereo; y costos de arrendamiento de la ciudad de Cartagena, frente a otras ciudades del interior del pais y del exterior (centroamerica). Según este plan los costos que deben minimizarse son los de transporte aereo, los costos de impuestos locales y los de telefonia ya que los otros poseen una ventaja competitiva.

Por otro lado, en el escalafon de competitividad de los departamentos colombianos elaborado por el centro de estudios regionales, cafeteros y empresariales de Manizales, Bolivar esta en el puesto Numero 3 en internacionalizacion pero en el 19 en Administracion. Y en el estudio sobre el escalafon de competitiviad departamental para Colombia, en la variable internacionalizacion esta Cartagena en el puesto numero 5 y Atlantico en el numero 4.

En la tabla No. 10. se muestra en forma condensada los sectores analizados, sus factores criticos y las estrategias sugeridas.

Tabla No. 10. Analisis factores criticos y planteamiento de estrategias

SECTOR	FACTORES CRITICOS	ESTRATEGIAS
<p>INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR</p>	<p>CURRICULO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motivar la cultura del emprendimiento • Mejorar e incrementar la oferta educativa con profesiones que desarrollen el tema de Logística, Gestión comercial, Estrategia y Liderazgo • Implementar, mejores y más efectivos, canales de comunicación empresa academia • Incrementar la oferta de especialización, maestrías y doctorados relacionados con el tema de la competitividad
<p>PUBLICO</p>	<p>POLITICAS, REGLAMENTACION E IMPLEMENTACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la política arancelaria • Desarrollar políticas ambientales que involucren la figura de clústeres • Controlar la implementación de los planes ambientales de las empresas • Motivar el establecimiento de multinacionales en el país • Profundizar y ampliar el canal de acceso a la bahía de Cartagena • Mejorar la navegabilidad del canal del dique • Promover la creación de Zonas Francas y parques industriales • Crear sistema de información estadística unificado para monitorear los avances del clúster • Establecer políticas que faciliten mayores niveles de competitividad • Mayor compromiso, gestión y participación de los Consejos de Competitividad • Comercializar la Ciudad • Disminuir la corrupción • Mejorar la credibilidad publica • Facilitar el acceso a recursos del estado • Suministrar infraestructura adecuada • Mayor eficiencia del gobierno • Motivar el desarrollo y competitividad

		empresarial a través de políticas de impuestos preferentes o subsidios
FINANCIERO	ROL DEL SECTOR	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar, incrementar e implementar el acceso a capitales de riesgo • Abrir sucursales especializadas en la operación con clústeres completos • Atraer la inversión pública y privada • Colaborar con las estrategias conjuntas del clúster • Mejorar la facilidad en el acceso a los recursos financieros • Reducir costos financieros
TRANSPORTE MARITIMO Y TERMINALES PORTUARIOS	COOPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar redes marítimas y portuarias • Construir nuevos puertos marítimos y fluviales • Profundizar y ampliar el canal de acceso a la bahía de Cartagena • Mejorar la navegabilidad del canal del dique • Mejorar infraestructura de almacenamiento en puertos
INDUSTRIAL	CAMBIO DE PARADIGMA	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor Implementación en Investigación, Desarrollo e Innovación de productos y servicios • Desarrollar, en conjunto con la Cámara de Comercio, Centros de Innovación • Implementar redes de flujos de información, aprendizaje y conocimiento colectivo formal e informal. • Generar un cultura colectiva, colaborativa y coopetitiva de desarrollo de habilidades del personal en áreas de liderazgo y estrategia • Desarrollar parques industriales y Zonas Francas. • Compartir información estadística relacionada con la conformación del clúster logístico • Enfocar esfuerzos en mejorar e incrementar los niveles de competitividad • Crear empresas comerciales y de servicios dedicadas a la internalización de la industria

		<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar mejores relaciones compradores vendedores • Desarrollar modelos de operación para la gestión del medio ambiente • Utilizar intensivamente las herramientas tecnológicas y software especializados para un mejor control de las actividades logísticas • Intensificar el uso de mecanismos de rastreo o trazabilidad de productos.
TRANSPORTE TERRESTRE	LEGISLACION	<ul style="list-style-type: none"> • Regular Jornada laboral de conductores. • Controlar peso vehicular • Controlar Cargas peligrosas • Capacitar, entrenar y Mejorar salud de conductores • Controlar estado de los vehículos
	INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar plataformas logísticas • Desarrollar corredores viales avanzados • Desarrollar Mejores Telecomunicaciones
	GENERADORES DE CARGA	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el valor del transporte • Desarrollar proveedores • Mayor control de proveedores
	TRANSPORTADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar verticalmente el transporte • Profesionalizar la gestión del transporte • Relacionar directamente transportista y generador de carga. • Mejorar Interacción con los otros transporte • Reducir los costos de transporte

Fuente. Elaboración Propia de los Autores

CONCLUSIONES

Los clústeres ayudan al crecimiento económico ya que facilitan un entorno de innovación, que a su vez incide en un mayor un crecimiento productivo a través de un incremento en eficiencia, calidad y diferenciación en bienes y servicios. Por otra parte hay que saber que las políticas públicas tienen tener un papel importante, en la creación y en el desarrollo con éxito de clústeres, por ejemplo apoyando investigaciones que aumenten la competitividad, financiando la educación, ayudando a coordinar y movilizar a personas interesadas en lograr un mejor desarrollo del clúster.

Así pues la creación de clústeres puede ser una de las vías para incrementar la competitividad en determinados sectores y en general, para incrementar la economía de una región. De tal manera que las empresas para lograr posiciones de liderazgo a nivel global, no solo desarrollaran estrategias innovadoras, si no que sin lugar a dudas tal posicionamiento estará determinado por su capacidad para ser altamente competitivas.

Con lo anterior entendemos que en una región se hace necesario un estudio que ofrezca un diagnóstico sobre las características e importancia de los procesos que caracterizan a aquélla y el conjunto de relaciones entre empresas que dan vida a un espacio propicio para la conformación de clúster. La aplicación de las 5 fuerzas de Porter es una herramienta que encontramos para conocer las características que rodean el Clúster Logístico de Cartagena, dando como resultado aspectos que reflejan cómo se prepara la ciudad, que elementos tiene a su favor y en contra para la futura formalización de este clúster.

El análisis del sector educativo nos permitió establecer que es un sector dinámico y de gran impacto dado que responde a las necesidades del clúster. Es así como las instituciones de educación de Cartagena procuran ampliar su oferta de

programas académicos con el fin hacerle frente a las nuevas necesidades del Clúster Logístico.

De igual forma es un sector integrado. Las universidades tienen mecanismos comunes para procurar mantener los niveles de calidad que requieren. Todas podrían ofrecer los mismos programas, pero la idea es procurar diversidad en beneficio del clúster, y por ello cada institución en la medida de lo posible ofrece programas diferentes pero necesarios. Aun así existe la competencia, pero procuran consolidar la cooperación entre ellas, es decir responden a la filosofía de lo que es un clúster, lo cual le imprime más realidad y carácter al Clúster Logístico de Cartagena.

Además el análisis permitió resaltar los esfuerzos del sector por calificar a su mano de obra, mantenerse a la vanguardia, apostándole a la certificación y reconocimiento.

En lo que respecta al sector público, Un clúster implica cooperación de todas las partes involucradas. El Clúster Logístico de Cartagena, debe trabajar para contar con toda la cooperación posible de las entidades del sector público que hagan parte de este; dado que las ineficiencias de estas no solo afectan la competitividad de su sector, sino de igual forma la competitividad del clúster. Producto de las encuestas y entrevistas realizadas es esencial para que el clúster funcione óptimamente que las empresas estatales, y que fue producto de la encuesta y entrevistas realizadas, no incurran en fraudes o una excesiva burocratización. En el análisis del sector, se determinó su aprensión por la monopolización, el creer que como es obligatorio para las empresas hacer trámites en esta entidad, se desconoce al cliente como tal; Y por lo tanto, aunque conozcan el concepto e calidad, no le dan la importancia pertinente, porque no tienen el compromiso de satisfacer al cliente. Que el sector público pase por alto las consecuencias que tiene para el clúster su falta de eficiencia y compromiso con el cliente aranceles, implica una barrera para el desarrollo del Clúster Logístico de la ciudad.

El análisis realizado al sector financiero, al no considerar la amenaza de nuevos competidores, implica ser indiferente y creer que las alianzas estrategias entre bancos o las absorciones que se puedan dar entre empresas del sector, no es una amenaza como nuevo competidores, cuando es una tendencia no solo del sector financiero si no del mercado en general, para ser más competitivos optar ya sea por la fusión, absorción, etc., para dar inicio a nuevas empresas que puedan responder de forma más eficiente a las necesidades del mercado.

Las conclusiones en torno al sector transporte marítimo y puertos, la amenaza de nuevos competidores se ve opacada por la gran capacidad de este puerto para recibir buques de gran tamaño, ya que esto implica obras de dragado que permitan ganar profundidad, lo que se traduce en más inversión. El poder de negociación de los compradores es bajo teniendo en cuenta que las obras de dragado permiten atraer embarcaciones más grandes que se acogen a las condiciones del puerto. Los productos sustitutos, en este caso el transporte aéreo, son vistos más de forma complementaria en las operaciones logísticas. La rivalidad entre los competidores se ve enmarcada por los niveles de inversión manejados y la administración de las obras de mejora y mantenimiento del puerto con respecto a sus pares.

RECOMENDACIONES

Una vez realizado este trabajo de investigación sobre el diagnóstico de los factores críticos que inciden en el desarrollo competitivo del clúster logístico de Cartagena y el planteamiento de estrategias para mejorar su competitividad, y después de haber realizado información primaria y secundaria sobre el tema se realizan las siguientes recomendaciones:

- La consolidación del clúster logístico en la ciudad y de otros.
- La aplicación de estudios y diagnósticos por periodos que permitan realizar un seguimiento en la competitividad de la ciudad. Más y mejores sistemas de medición de la realidad ajustados a la competitividad.
- Mejorar la infraestructura tecnología del internet, telefonía, comunicaciones vía satelital, de trazabilidad de productos y software relacionados con la actividad logística.
- Mejorar la eficiencia bancaria en o que respecta a reducción de costos de capital, facilitar el acceso al mercado financiero y nuevos negocios
- Incrementar los niveles de gasto en I+D
- Elevar la cobertura y calidad e educación superior, en especial en la formación profesional y de post grado en logística y Estrategia.
- Apoyo de las entidades gubernamentales en la promulgación de políticas en materia de competitividad y logística y el control en su aplicabilidad.
- Mayor integración del sector financiero, empresarial y educativo a través de la conformación de clúster?
- Promover el uso intensivo y extensivo de las nuevas tecnologías de comunicación e información.
- Incrementar las importaciones de equipos y materia prima para el desarrollo empresarial.
- Mejorar la asociatividad y colaboración de las empresas del clúster logístico, esto mejora la acumulación y difusión de conocimiento así como las mejores prácticas empresariales.

- Transformación de todos los actores de la economía y en particular del clúster logístico hacia una economía digital o virtual para el intercambio de información e interacción.
- Mayor integración de todos los sectores
- Desarrollo de mentalidad logística, estratégica y de Largo plazo
- Implementar la cooepetencia de sectores y actores.
- Inversión dirigida, contextualizada por parte de los sectores en el capital humano: mayor y mejor educación, capacitación y entrenamiento. Apostar al bilingüismo y al acceso libre de la información y de las Nuevas tecnologías de información y comunicación.
- Achicar la estructura organizacional. Empresas más flexibles que permitan adaptarse rápidamente a los nuevos escenarios y modelos de negocios.
- Mayor integración o relación más estrecha entre los sectores y especialmente con los profesionales de la educación para ajustar currículos y realizar trabajos de investigación aplicados de logística y estrategia empresarial.
- Creación de programas de formación de líderes.
- Creación de Centros de Innovación y desarrollo tanto tecnológicos e industriales como de servicios logísticos y comerciales.
- Promover la iniciativa y desarrollo empresarial con énfasis en logística y turismo.
- Dinamizar los consejos de competitividad nacional y regional que existen?
- Promover la cooperación y colaboración interregional en temas de clúster, competitividad, logística y estrategia comercial.
- Buscar la consolidación de la Ciudad de Cartagena como clúster logístico del Caribe Colombiano.

GLOSARIO

AGENCIA DE ADUANA: es la empresa que actúa como asesor y representante del exportador o importador ante las autoridades aduaneras, durante la gestión de trámites.³⁹

AGENCIA DE CARGA: persona jurídica que realiza actividades de recepción de carga de diferentes despachadores para su consolidación, des consolidación y unitarización⁴⁰.

AGENCIA MARITIMA: es la empresa representante de una línea naviera o naviero, que coordina la operación del buque durante su permanencia en puerto. Representa al armador para fines comerciales y de gestión de transporte.⁴¹

ALMACENES GENERALES DE DEPÓSITO: aquellos que tienen por objeto la conservación y guarda de bienes muebles y la expedición de certificados de depósito y de bonos de prenda, los cuales, certificados y bonos, producirán efecto como títulos de crédito, conforme los define la Ley.⁴²

ANDI: asociación de empresarios de Colombia. Agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa.⁴³

ARMADOR: es la persona física o jurídica propietaria del buque, o la que, sin serlo, lo tiene en fletamento. Es el que acondiciona el buque para su explotación, obteniendo rendimiento del flete de las mercancías o transporte de pasajeros.⁴⁴

³⁹ Cartilla Transporte Marítimo para Exportación. Proexport

⁴⁰ 100 términos de logística portuaria. Carreazo yedzania.

⁴¹ Idem

⁴² <http://www.monografias.com/trabajos60/almacenes-generales-deposito/almacenes-generales-deposito.shtml>

⁴³ http://www.andi.com.co/pages/quienes_somos/quehacemos.aspx

⁴⁴ Glosario de términos marítimos y portuarios.

CASD: Institución educativa de apoyo al servicio docente. Ofrece formación técnica en el área petroquímica.⁴⁵

CEDESARROLLO: es un Centro de educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano cuyo propósito principal es ofrecer a la comunidad y al sector empresarial, una gama de Servicios Educativos, con énfasis en los requerimientos y necesidades del entorno, apoyados en nuevas tecnologías.⁴⁶

COMPETITIVIDAD: Es la capacidad de una industria o empresa para producir bienes con patrones de calidad específicos, utilizando más eficientemente recursos que empresas o industrias semejantes en el resto del mundo durante un cierto período de tiempo (Haguenauer, 1990).⁴⁷

CORREDOR LOGISTICO: corredor logístico como aquel que articula de manera integral orígenes y destinos en aspectos físicos y funcionales como la infraestructura de transporte, los flujos de información y comunicaciones, las prácticas comerciales y de facilitación del comercio.⁴⁸

CLUSTER: M. Porter, define a los clusters como “las concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas en sectores próximos, e instituciones asociadas (como por ejemplo universidades, agencias gubernamentales, asociaciones empresariales, etc) en ámbitos particulares que compiten pero que también cooperan”.

DIMAR: Organismo dependiente del Ministerio de Defensa Nacional que mantiene una relación de coordinación permanente con el Ministerio de Transporte, cuyo fin es cumplir con su objetivo de dirección, coordinación y control de las actividades marítimas y la ejecución de la política que adopte el país en esta materia.⁴⁹

⁴⁵ <http://iecasdmanuelabeltran.galeon.com/index.html>

⁴⁶ <http://www.comfenalco.com/cedesarrollo-afiliados.php>

⁴⁷ <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industriatitina/246.htm>

⁴⁸ Infraestructura logística y de calidad para la competitividad de Colombia. Banco Mundial, 2006.

⁴⁹ Cartilla Transporte Marítimo para Exportación. Proexport

DIAN: La Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN- tiene como objeto coadyuvar a garantizar la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras, cambiarias, los derechos de explotación y gastos de administración sobre los juegos de suerte y azar explotados por entidades públicas del nivel nacional y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad.⁵⁰

ESTIBADOR: Persona o sociedad que se ocupa bajo contrato de las operaciones de carga o descarga en los puertos.⁵¹

FENALCO: federacion nacional de comerciantes. Trabaja por el bien de la Nación y el desarrollo del comercio. Para esto busca la justicia social, lucha por afianzar las instituciones democráticas y promueve la solidaridad gremial, eficiencia y modernización de los empresarios colombianos. Impulsa el desarrollo intelectual, económico y social, de todas las personas vinculadas al Gremio, y es un foro de discusión sobre los problemas del país.⁵²

FEUS: Forty Equivalent Unit Standar. Contenedor standar de 40 pies.

FITAC: Federación Colombiana de Transitorios, Intermediarios Aduaneros y Almacenadoras.⁵³

FMG: flota mercante grancolobiana. Antigua línea naviera colombiana.

ICA: Instituto colombiano agropecuario. es una entidad Pública del Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente,

⁵⁰ <http://www.dian.gov.co/DIAN/12SobreD.nsf/pages/Laentidad?OpenDocument>

⁵¹ <http://www.definicionlegal.com/definicionde/Estibador.htm>

⁵² <http://www.fenalco.com.co/contenido/373>

⁵³ <http://fitaccartagena.com/es/index.htm>

pertenece al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.⁵⁴

INVIMA: Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos. Ente dedicado al control y vigilancia la calidad y seguridad de los productos farmacéuticos y alimenticios.⁵⁵

MULTIMODAL: el uso de varios modos de transporte.⁵⁶

NAVIERA: es la empresa de transporte marítimo. Persona física o jurídica propietaria del barco y por tanto, responsable del mismo. Armador.⁵⁷

OPERADOR PORTUARIO: es la empresa que presta servicios en los puertos, directamente relacionados con la entidad portuaria, tales como cargue y descargue, almacenamiento, practicaje, remolque, estiba y desestiba, manejo terrestre o porteo de la carga, dragado, clasificación, reconocimiento y usería.⁵⁸

OPERADOR LOGISTICO: operador logístico es aquella empresa que por encargo de su cliente diseña los procesos de una o varias fases de su cadena de suministro (aprovisionamiento, transporte, almacenaje, distribución e, incluso, ciertas actividades del proceso productivo), organiza, gestiona y controla dichas operaciones utilizando para ello infraestructuras físicas, tecnología y sistemas de información, propios o ajenos, independientemente de que preste o no los servicios con medios propios o subcontratados. En este sentido, el operador logístico responde directamente ante su cliente de los bienes y de los servicios adicionales acordados en relación con éstos y es su interlocutor directo.⁵⁹

⁵⁴ <http://www.ica.gov.co/El-ICA.aspx>

⁵⁵ www.invima.gov.co/

⁵⁶ <http://portal.araujoibarra.com/biblioteca-y-articulos/logistica-global/caracteristicas-del-transporte-multimodal>

⁵⁷ <http://www.buenastareas.com/ensayos/Agencias-Navieras/123251.html>

⁵⁸ Ley 1 de 1991. Estatuto Portuario.

⁵⁹ <http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20091113103548AA6azOP>

PILOTO PRÁCTICO: persona que presta el servicio de practicaje. Esto es servicios que los prácticos prestan a las naves dirigiendo las maniobras que estas requieran para su desplazamiento dentro o fuera del área de operaciones del terminal.⁶⁰

PUERTO: es el conjunto de elementos físicos que incluyen obras, canales de acceso, instalaciones y de servicios, que permiten aprovechar un área frente a la costa o ribera de un río en condiciones favorables para realizar operaciones de cargue y descargue de toda clase de naves, intercambio de mercancías entre tráfico terrestre, marítimo y/o fluvial. Dentro del puerto quedan los terminales portuarios, muelles y embarcaderos.⁶¹

PLATAFORMA LOGISTICA: se define conceptualmente, como aquellos puntos o áreas de ruptura de la cadena de transporte y distribución en los que se concentran actividades y funciones técnicas y de valor añadido. Estas se han desarrollado preferentemente en torno a los puertos.⁶²

SENA: servicio nacional de aprendizaje. se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.⁶³

SOCIEDAD PORTUARIA: Son sociedades anónimas constituidas con capital privado, público, o mixto, cuyo objeto social será la inversión en construcción y mantenimiento de puertos, y su administración. Las sociedades portuarias podrán

⁶⁰ http://www.proz.com/kudoz/english_to_spanish/law%3A_contracts/1609252-port_pilotage_agency.html

⁶¹ Ley 1 de 1991. Estatuto Portuario.

⁶² <http://www.plataformalogistica.cl/pages-pl-concepto.html>

⁶³ <http://www.sena.edu.co/Portal/El+SENA/Misión+-+visión+-+valores/>

también prestar servicios de cargue y descargue, de almacenamiento en puertos, y otros servicios directamente relacionadas con la actividad portuaria.⁶⁴

TMG: Transportadora Marítima Grancolombiana.⁶⁵

TRANSBORDO: es la operación de traslado directo de carga de una nave a otra.⁶⁶

TRAZABILIDAD: es la capacidad para reconstruir el historial de la utilización o la localización de un artículo o producto mediante una identificación registrada.⁶⁷

TEUS: Tewnty Equivalent Unit Standar. Contenedor standar de 20 pies.

UNAD: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.⁶⁸

ZONA DE ACTIVIDAD LOGISTICA: parte de la zona portuaria en la que se autoriza el desarrollo de actividades o servicios, complementarios o conexos a las mercancías para cambiar la naturaleza del bien.⁶⁹

ZONA PORTUARIA: área del territorio nacional que comprende los límites físicos de las áreas de terreno asignada a los puertos incluyendo las áreas delimitadas por los perímetros físicos en tierra, los rompeolas, defensa de canales de acceso y las estaciones de prácticos.⁷⁰

ZONA FRANCA: parte del territorio nacional en el cual el régimen aduanero permite recibir mercancías sin el pago de tributos a la importación.⁷¹

⁶⁴ Ley 1 de 1991. Estatuto Portuario.

⁶⁵ <http://www.amg.com.co/maritimo.swf>

⁶⁶ Glosario de términos marítimos y portuarios.

⁶⁷ <http://www.upct.es/~gio/trazabilidad.htm>

⁶⁸ <http://www.unad.edu.co/home/>

⁶⁹ Glosario de términos marítimos y portuarios.

⁷⁰ Idem

⁷¹ Idem

BIBLIOGRAFIA

- Documento CONPES 3568. Política Nacional Logística. 2009.
- Plan de competitividad Cartagena – Bolívar 2008 – 2032.
- Cámara de Comercio de Cartagena. Cartagena y Bolívar Frente a los Retos de la Competitividad y el desarrollo.2009
- Cámara de Comercio de Cartagena. Bitácora de una transformación.
- Cámara de Comercio de Cartagena. Diagnostico sobre la competitividad de Cartagena: La situación de la Ciudad a principios del siglo XXI. Grupo Regional de Economía y Competitividad.
- Cámara de comercio de Medellín. Documentos Comunidad Clúster No. 1 Clúster una estrategia para crear ventaja competitiva. 2006-2008.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Documento preliminar sobre competitividad y productividad. Cartagena 2010.
- Comfecamaras. Consolidación y fortalecimiento de la Comisión Regional de Competitividad de Bolívar. 2011.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Oportunidades de Negocios de Valor agregado para la CRC de Bolívar. 2011
- Arenas Puello J. 2009. Aproximación a la Cartagena Empresarial. Un análisis Coyuntural.
- Arbonies, A. L. (2002): «Cómo responden regiones y países al reto de la Sociedad del Conocimiento », *VI Foro de Orientación Estratégica*, Consorcio Zona Franca de Vigo, <http://www.zonafrancavigo.com>.
- Cantillo guerrero, at al. 2011. Aplicación de los fundamentos de clúster y competitividad al sector logístico del Departamento del Atlántico, Colombia.
- Ernesto De Nito. Cluster as a knowledge platform.
- Lairson Lucena Nascimento, et al. Clúster: Competir E cooperar Informacoes Estratégicas.
- Renato Luis, at al. 2006. propuesta de una iniciativa de clúster del caso del de carbón del Norte de Cundinamarca.

- "Globality. Compita con cualquiera desde cualquier parte y por cualquier cosa", Harold Sirkin, James Hemerling, Arindam Bhattacharya. Grupo Editorial Norma. 2009.
- Levy Alberto. El Desarrollo Competitivo de los Cluster y sus Organizaciones. Junio 7 de 2010.
- López Guillen D. 2008. Retos y oportunidades de desarrollo para operadores logísticos de carga aérea en mercados emergentes: un estudio de casos del clúster electrónico de Guadalajara. México.
- Clusters For Competitiveness. 2009. del International Trade Department.
- Garaviz Noriega E. 2009. Propuesta para el desarrollo de un Clúster Logístico para un corredor logístico nacional e internacional competitivo en Colombia.
- Cardozo Millan J, et al. 2011. Propuesta para el desarrollo de un clúster frutícola en el Departamento de Cundinamarca.
- Darscht Pablo. Propuesta para la conformación de un clúster de logística y transporte como estrategia para la consecución del polo logístico de Montevideo.
- Barrientos Felipa, P. 2011. El clúster en la estrategia de Marketing Internacional.
- García Acero A. et al. 2011. Modelo de Internacionalización del sector de Reciclaje en Colombia.
- Garay S. J. Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996
- Murillo Mac. Que son los factores críticos del éxito y como se vinculan con el BSC
- Garaviz N. E. 2009. Propuesta para el desarrollo de un Clúster Logístico para un corredor logístico nacional e internacional competitivo en Colombia. Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario.
- Montoya P. Dina y Otros. 2011. Competitividad e infraestructura portuaria de la Costa Atlantica. Universidad del Rosario. Facultad Ciencias Administrativas. <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/2537/1/1053791249-2011.pdf>

- Lombana Jair y Rozas Silvia. Marco Analítico de la competitividad. Fundamentos para el estudio de la competitividad Regional. Revista pensamiento y gestión No. 26. Año 2009.
- Rodriguez Jean P. The Geography of Transport Systems / Jean-Paul Rodriguez
- Vilorio de La Hoz, J. Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada. Banrep. 2006
- Porter Michael E. Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. México. 1993.

CIBERGRAFIA

- <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/SDE/sdeprint.htm>
- http://www.degerencia.com/tema/analisis_dofa
- <http://www.crecenegocios.com/en-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>
- <http://www.eumed.net/libros/2009d/614/SECTOR%20INDUSTRIAL%20EN%20CARTAGENA.htm>
- <http://www.docstoc.com/docs/14005559/Modelos-y-tendencias-del-transporte-terrestre>
- <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch5en/appl5en/ch5a6en.html>
- <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/introjtit.htm>
- www.ipyme.org/Publicaciones/lopezbazo.pdf
- <http://www.slideshare.net/mlinaresvizcarra/mbito-de-los-negocios-internacionales>
- <http://www.wiziq.com/tutorial/49940-Negocios-internacionales>
- <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/2359/1/80092317-2011.pdf>
- http://www.icesi.edu.co/ingenieria_industrial/eudii18/images/stories/presentaciones/pto_cartagena.pdf
- <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/2359/1/80092317-2011.pdf>
- <http://www.eluniversal.com.co/monteria-y-sincelejo/economica/puertos-y-logistica-desafios-para-los-tlc-48765>
- <http://www.eluniversal.com.co/monteria-y-sincelejo/economica/infraestructura-y-logistica-dos-desafios-de-cara-al-tlc-65794>
- <http://www.eluniversal.com.co/monteria-y-sincelejo/economica/infraestructura-y-logistica-dos-desafios-de-cara-al-tlc-65794>
- http://www.uruguaylogistico.org/c/document_library/get_file?p_l_id=6639&folderId=9651&name=PRESENTACION++CLUSTER+L+Y+T+viernes+19-09.pdf

- <http://clusterseconomico2008.wordpress.com/2008/12/09/%C2%BFque-es-un-clusters-y-cual-es-su-importancia-y-objetivo/>
- <http://es.scribd.com/doc/52012264/20/Teoria-de-los-Cluster>
- <http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch4en/conc4en/freightclusters.html&ei=TYaUT461KKqy6QG48vC5BA&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum>
- <http://translate.google.es/#en|es|Operational%20Advantages%20of%20Logistics%20Clusters%20While%20many%20of%20the%20advantages%20of%20industrial%20clusters%20can%20be%20found%20in%20logistics%20clusters%2C%20such%20clusters%20have%20several%20unique%20characteristics%20which%20reinforce%20the%20cluster's%20formation%20and%20its%20ventajas.%20These%20can%20be%20classified%20into%20two%20categories%3A%20operational%20advantages%20related%20to%20transportation%20and%20advantages%20related%20to%20sharing%20of%20assets%20among%20companies.%20Ambos%20tipos%20de%20advantages%20add%20significantly%20to%20the%20reciprocal%20reinforcing%20feedback%20mechanism%20which%20makes%20the%20cluster%20more%20attractive%20as%20it%20grows%2C%20leading%20to%20further%20growth.>
- <http://www.fenalprou.org.co/documentos/EMPRESA.pdf>
- <http://www.eumed.net/libros/2009c/594/competidores%20directos%20en%20la%20logistica.htm>
- www.logidigital.com/.../El%20Cluster%20de%20la%20Logística..doc
- <http://www.windrosenetwork.com/Sector-Maritimo.html>
- <http://www.deguate.com/infocentros/gerencia/mercadeo/mk16.htm>
- <http://www.albertolevyblog.com/general/el-desarrollo-competitivo-de-los-clusters-y-de-sus-organizaciones/>